

RAFAEL PEREIRA DUBIELA

**A UTILIZAÇÃO DE NARRATIVAS EMBUTIDAS NO AUXÍLIO DA NARRATIVA
DA HISTÓRIA NOS JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS.**

CURITIBA
2008

RAFAEL PEREIRA DUBIELA

**A UTILIZAÇÃO DE NARRATIVAS EMBUTIDAS NO AUXÍLIO DA NARRATIVA
DA HISTÓRIA NOS JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design do Setor de Humanas da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Design.

Orientador Prof. Dr. André Luiz Battaiola.

CURITIBA

2008

RAFAEL PEREIRA DUBIELA

**A UTILIZAÇÃO DE NARRATIVAS EMBUTIDAS NO AUXÍLIO DA NARRATIVA
DA HISTÓRIA NOS JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design do Setor de Humanas da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Design.

Aprovado em _____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André Luiz Battaiola
Universidade Federal do Paraná
Presidente

Prof. Dr. Nilton Gonçalves Gamba Júnior
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Membro

Prof. Dr. Antonio Martiniano Fontoura
Universidade Federal do Paraná
Membro

*A minha filha, a personagem principal da
história que eu comecei a escrever.*

AGRADECIMENTOS

A minha Ju, que me acompanha desde os tempos de criança. Pela sua paciência de viver a vida ao meu lado. Pela sua compreensão com meus devaneios acadêmicos. Pela orientação emocional nos momentos de confuso desespero. Pelo companheirismo ao dividir meus sonhos. E mais importante, pelo amor que nos fez gerar uma vida.

A minha mãe, pelos motivos que somente as mães são capazes de compreender, com sua ternura e amor incondicional. Ela, que no fundo, é a grande responsável por tudo isso.

A meu pai e sua esposa, por estarem comigo sempre! Desde as orientações dos procedimentos da vida às maravilhosas viagens disponíveis no mundo.

Ao meu sogro e minha sogra, por me adotarem em seus grandiosos corações.

Aos companheiros pesquisadores Flávio Martins e Rangel Jungles, que através de milhares de horas gastas em conversas informais transmitiram todo seu conhecimento de causa para meu auxílio e sem os quais esse trabalho, certamente, não teria sido concluído da maneira que foi.

Aos professores Antônio Martiniano Fontoura, Aguinaldo dos Santos, Carla Spinillo e em especial a (magnífica orientação metodológica da) Stephania Padovani pela contribuição na minha formação como mestre e pessoa.

Aos meus alunos, de todas as instituições que leciono, por de alguma forma contribuírem (mesmo que apenas testando sem saber novos conhecimentos adquiridos).

Ao meu admirável professor André Luiz Battaiola, pela orientação desse trabalho, pela orientação para a vida e, principalmente, por acreditar em mim!

*(...) e as pessoas que me trouxeram os
obstáculos vencidos sem os atalhos da vida
(...)*

RESUMO

Esta dissertação pretende, por meio de um estudo de caso, identificar o pressuposto de que as utilizações de narrativas embutidas auxiliam a narrativa da história desses jogos. Analogamente, pretende também, identificar como as narrativas embutidas podem contribuir para a narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados.

A hipótese que norteou todo o trabalho é que a utilização de elementos, que em geral são encontrados em narrativas comuns, ao serem aplicados nas narrativas embutidas, contribui no entendimento da história do jogo.

O desenvolvimento dessa pesquisa se inicia na história do estudo dos jogos eletrônicos informatizados, desde o momento em que ele se inicia com a informação eletronicamente processada até os dias atuais. Foram tratados dos elementos que os compõem, e de sua formas de classificação, contudo, o foco da pesquisa foi às narrativas.

Assim sendo, foi definido o que são as narrativas, como se estruturam, quais são seus planos de visualização para melhor projetá-las, e o mais importante, quais são seus elementos e como eles podem contribuir para validar a hipótese dessa dissertação.

Além de suas definições, foram também explicadas as narrativas utilizadas nos jogos eletrônicos informatizados, de forma a delimitar quantas e quais são. Assim, foi descrito onde se situa a narrativa embutida, da mesma forma como sua definição, que por ora pode ser a de fragmentos de histórias que contribuem com os eventos de uma história principal.

Para avaliar se a hipótese apresentada nesse trabalho era realmente válida, foi escolhida a estratégia de um estudo de caso e a coleta de evidências foi feita em duas etapas, a primeira foi a aplicação de uma ficha de avaliação e a segunda um ensaio de interação.

ABSTRACT

This dissertation intends by means of the study of a case to identify the presupposed that the use of embedded narratives help the narrative of these games story. Similarly, it also intends to identify how the embedded narratives can contribute for the narrative of computerized electronic games story.

The assumption that will guide the work is that the use of elements that generally are found in common narratives, when they are applied in embedded narratives, can contribute in the game story understanding.

The development of this research begins with the history of computerized electronic games study, from the moment they start with electronically processed information to present time. The elements that make them will be seen and their way of classification, but the research focus is the narrative.

Being so, it will define what narratives are, how they are organized, which their visualization plans are to improve their projection, and above all, which their elements are and how they can contribute to validate the assumption of this dissertation.

In addition to their definitions, the narratives used in computerized electronic games will also be explained in a way to establish how many and which ones they are. Thus, it will be established where the embedded narrative is placed, the same way as its definition, which by the time being can be the one of story's fragments that contribute for the events of a main story.

To evaluate if the presented assumption in this work is really worth, a strategy of the study of a case was chosen and the evidence collection was made in two phases; the first one was the application of an evaluation card and the second one was an interaction experiment.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 – distribuição geográfica dos desenvolvedores no Brasil.....	14
Figura 2.1 – ábaco com 17 barras, instrumento utilizado para cálculo a mais de 4 mil anos.	21
Figura 2.2 – pascalina, calculadora mecânica construída por Blaise Pascal em 1642.....	21
Figura 2.3 – tabuladora elétrica, desenvolvida por Herman Hollerith.....	22
Figura 2.4 – Mark I, primeiro computador encomendado pela marinha americana.	23
Figura 2.5 – Whirlwind, desenvolvido nos laboratórios do MIT.	23
Figura 2.6 - o jogo eletrônico informatizado Pong.....	25
Figura 2.7 – primeira proposta de estrutura de classificação.....	33
Figura 2.8 - segunda proposta de estrutura de classificação, mais completa.....	34
Figura 2.9 - diagrama da narrativa de Chatman (1978).....	42
Figura 2.10 - diagrama da narrativa de Miller (1980).	42
Figura 2.11 – diagrama desenvolvido pelo autor da pesquisa, como sugestão para o entendimento dos elementos das narrativas.....	45
Figura 2.12 - diagrama por atos de Syd Field (2001).	46
Figura 2.13 - diagrama por atos de Syd Field (2001), com as designações dos pontos de virada.	48
Figura 2.14 – diagrama proposto no presente trabalho, com mais duas inserções de pontos de virada.	49
Figura 2.15 – diagrama demonstrativo do efeito Lev Kuleshov.....	50
Figura 2.16 – diagrama demonstrativa dos planos.	51
Figura 2.17 – imagem demonstrativa do primeiro plano e na sequência a do primeiríssimo plano.	52
Figura 2.18 – imagem demonstrativa do plano americano.	52
Figura 2.19 – imagem demonstrativa do plano médio.....	53
Figura 2.20 – imagem demonstrativa do plano geral.....	53
Figura 2.21 – diagrama demonstrativo de fade in.	55
Figura 2.22 – diagrama demonstrativo de fade out.	56
Figura 2.23 – diagrama demonstrativo de encadeamento.....	56
Figura 2.24 – diagrama demonstrativo de cortina.	57
Figura 2.25 – modelo de interação homem-máquina.	61
Figura 2.26 – diagrama demonstrativo das narrativas emergentes.	63
Figura 2.27 – diagrama demonstrativo das narrativas emergentes.	63
Figura 2.28 - diagrama demonstrativo das narrativas embutidas.	64
Figura 2.29 - diagrama demonstrativo das narrativas embutidas.	65
Figura 2.30 - diagrama demonstrativo das narrativas evocadas.	65
Figura 2.30 - diagrama demonstrativo das narrativas evocadas.	66
Figura 2.31 – diagrama demonstrativo das narrativas forçadas.....	66
Figura 3.1 – diagrama demonstrativo das etapas de coleta de dados.....	72
Figura 3.2 - diagrama demonstrativo do cronograma de aplicação da ficha de avaliação.....	75
Figura 3.3 – diagrama demonstrativo do cronograma de coleta de dados.....	80
Figura 4.1 – dados gerais de identificação do jogo eletrônico informatizado Black (CRITERION, 2006).	83
Figura 4.2 – classificação usual dos jogos eletrônicos informatizados.....	84
Figura 4.3 – ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em espaço virtual.	85
Figura 4.4 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em espaço físico.	85
Figura 4.5 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em tempo interno.....	86
Figura 4.6 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em tempo externo.	86
Figura 4.7 – ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em combinação de usuários.	86
Figura 4.8 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em relação do usuário.....	87
Figura 4.9 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos de esforço.	87
Figura 4.10 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos de estado do jogo.....	88
Figura 4.11 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - geral.	88
Figura 4.12 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - elementos.	89
Figura 4.13 – comparativo do interrogatório com o jogo.	90
Figura 4.14 – mapa que deve ser resgatado e computador que foi descrito durante o interrogatório.	91
Figura 4.15 – sala de interrogatório.....	91
Figura 4.16 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas, quantificação dos elementos da estrutura narrativa.	92
Figura 4.17 – exemplo de utilização de primeiro plano, plano médio, plano geral e dolly shot.....	92
Figura 4.18 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - planos de visualização.	93
Figura 4.19 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - efeitos óticos.	93

Figura 4.20 – mapa para montagem e instalação dos equipamentos do ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	96
Figura 4.21 - mapa da aplicação da etapa de introdução do ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	97
Figura 4.22 – mapa da aplicação da etapa do ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	97
Figura 4.23 – primeiro passo foi pressionar o botão de start, e assistir ao primeiro vídeo.	98
Figura 4.24 – escolha da opção continue mission, do nível de dificuldade e do mapa que jogou.	99
Figura 4.25 – vídeo de apresentação do jogo, do ambiente e do personagem.	99
Figura 4.26 – primeira imagem da partida e demais imagens do abandono da partida pelo usuário.	99
Figura 4.27 – imagens do usuário abandonando a partida e escolhendo outra fase para jogar.	100
Figura 4.28 – imagens do último vídeo do ensaio de interação com o jogo Black (CRITERION, 2006).	100
Figura 4.29 – última jogada do usuário no ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	100
Figura 4.30 - mapa da aplicação da etapa de debriefing do ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	101
Figura 4.31 - mapa para montagem e instalação dos equipamentos do ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	102
Figura 4.32 - mapa da aplicação da etapa de introdução do ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	103
Figura 4.33 - mapa da aplicação da etapa do ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	104
Figura 4.34 – imagens do vídeo de introdução do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	105
Figura 4.35 – configurações da partida que o usuário teve que fazer antes de iniciar a partida do ensaio.	105
Figura 4.36 – conflitos com inimigos nas catacumbas.	106
Figura 4.37 - mapa da aplicação da etapa de debriefing do ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	106
Figura 4.38 - classificação usual utilizada na análise com a ficha de avaliação.	110
Figura 4.39 - ficha de avaliação, classificação por elementos.	112
Figura 4.40 - ficha de avaliação, elementos das narrativas.	115
Figura 4.41 – ficha de avaliação, soma dos resultados da análise das narrativas embutidas nos jogos eletrônicos informatizados.	117
Figura 4.42 - tabela da escala dos resultados do questionário final do debriefing do ensaio de interação	118
Figura 4.43 - tabela dos resultados do questionário final do debriefing do ensaio de interação.	119
Figura 4.44 - tabela dos resultados da coleta de dados referente aos elementos das narrativas embutidas da ficha de avaliação.	122
Figura 4.45 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao ensaio de interação do jogo Black (CRITERION, 2006).	123
Figura 4.46 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).	123
Figura 4.47 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao comparativo entre as duas etapas de coleta de dados.	124
Figura 7.1 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do espaço virtual.	134
Figura 7.2– ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do espaço físico.	134
Figura 7.3– ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do tempo interno.	134
Figura 7.4– ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do tempo externo.	135
Figura 7.5 - ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de combinação de usuários.	135
Figura 7.6 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de relação do usuário...	135
Figura 7.7 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de esforço.	135
Figura 7.8 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do estado do jogo.	135
Figura 7.9 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação geral.	135
Figura 7.10 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos mesmos.	136
Figura 7.11 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação das estruturas narrativas.	137
Figura 7.12 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação da linguagem.	137
Figura 7.13 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos planos de visualização.	137
Figura 7.1 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos efeitos.	138

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA	13
1.2 OBJETIVO.....	13
1.3 HIPÓTESE	13
1.4 JUSTIFICATIVA	13
1.4.1 A importância do mercado.....	13
1.4.2 Estudo restrito da área escolhida.....	15
1.4.3 Importância para a área de estudo do design.....	16
1.5 MÉTODO DE PESQUISA.....	16
1.6 LIMITAÇÃO.....	17
1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	17
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
2.1 O CONTEXTO DOS JOGOS.....	19
2.2 JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS	20
2.2.1 Dimensão histórica.....	20
2.2.1.1 O computador e o surgimento da informação eletronicamente processada	20
2.2.1.2 O surgimento dos jogos eletrônicos informatizados	24
2.2.2 Elementos dos jogos eletrônicos informatizados	27
2.2.3 Classificações dos jogos eletrônicos informatizados	29
2.2.3.1 Classificação usual.....	29
2.2.3.2 Outras formas de classificações	32
2.2.4 Comparativo entre as classificações apresentadas nesse trabalho.....	38
2.3 CONCEITOS DE NARRATIVAS.....	40
2.3.1 Definições de narrativas.....	40
2.3.2 Elementos das narrativas.....	41
2.3.3 Estrutura das narrativas.....	46
2.3.4 Linguagem de imagem seqüencial	50
2.3.5 Planos de visualização da linguagem de imagem seqüencial.....	51
2.3.6 Os efeitos óticos.....	54
2.4 NARRATIVAS NOS JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS.....	58
2.4.1 Jogos eletrônicos informatizados como narrativas.....	58
2.4.2 Interação narrativa	60
2.4.3 Formas de narrativas em jogos eletrônicos informatizados	62
3. MÉTODO DE PESQUISA	67
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	67
3.2 SELEÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA	68
3.3 DELIMITAÇÃO DO ESCOPO.....	68
3.4 UNIDADE DE ANÁLISE.....	69
3.5 VALIDAÇÃO INTERNA, EXTERNA E DO CONSTRUCTO.....	69
3.6 PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS	70
3.6.1 Critério de seleção do processo.....	70
3.6.2 Etapas do processo.....	71
3.6.3 Seleção dos jogos eletrônicos informatizados para as coletas de dados.....	72
3.6.4 Ficha de avaliação.....	73

3.6.5 Ensaio de interação	75
3.6.5.1 Planejamento do ensaio de interação	78
4. ESTUDO DE CASO.....	81
4.1 ESTUDO DE CASO PILOTO	81
4.1.1 Descrição	81
4.1.2 Coleta de evidências	82
4.1.2.1 Coleta de evidências da ficha de avaliação	82
4.1.2.2 Coleta de evidências do ensaio de interação	93
4.1.3 Análise e proposições	107
4.2 ESTUDO DE CASO PRINCIPAL.....	108
4.2.1 Descrição	108
4.2.2 Coleta de evidências	111
4.2.2.1 Coleta de evidências da ficha de avaliação	111
4.2.2.2 Coleta de evidências do ensaio de interação	117
4.2.3 Análise e proposições	121
5. CONCLUSÕES	125
5.1 CONCLUSÃO GERAL SOBRE O PROBLEMA, OBJETIVO E HIPÓTESE	125
5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MÉTODO DE PESQUISA	125
5.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
5.4 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	126
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
7. APÊNDICE.....	134
7.1 ANÁLISES PARA PROPOSTAS DE DIRETRIZES.....	134
8. ANEXO	139

1." INTRODUÇÃO

1.1"PROBLEMA

O presente trabalho tem como problema central analisar “Como as narrativas embutidas contribuem para a narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados?”. O pressuposto é que a narrativa é um instrumento utilizado para contar uma história e que contem uma série de elementos que podem ser delimitados e estudados.

1.2"OBJETIVO

A presente dissertação tem como objetivo geral identificar como as narrativas embutidas podem contribuir para a narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados.

1.3"HIPÓTESE

Como hipótese tem-se que as narrativas embutidas contribuem para o entendimento da narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados. Possivelmente essa contribuição esta na utilização de elementos comuns as narrativas, conforme serão destacados no decorrer do trabalho.

1.4"JUSTIFICATIVA

1.4.1"A importância do mercado

Os jogos eletrônicos informatizados, de modo geral, já pertencem ao cotidiano da nossa sociedade, não são mais meros passatempos desprezíveis. Atualmente esses jogos atribuem uma nova dimensão ao mundo do entretenimento e da informação.

Eles movimentam cifras milionárias em investimentos e ganhos. Por exemplo, a maior indústria de entretenimento do mundo, a indústria norte-americana, atingiu a marca de 90% dos 7.4 bilhões de dólares americanos gastos com o consumo de softwares voltados ao entretenimento digital apenas no ano de 2006 naquele país; desconsiderando os valores de exportação, que não foram apurados (ESA, 2007).

No ano de 2007 houve um aumento de 28% no mercado daquele país, fazendo com que o valor gasto com o consumo de softwares voltados ao entretenimento digital alcança-se a significativo valor de 9.5 bilhões de dólares americanos (HEWITT, 2008).

No mercado nacional também não é diferente. A ABRAGAMES, que é a associação brasileira de desenvolvedores de jogos eletrônicos informatizados, no ano de 2005, publicou uma pesquisa a respeito do mercado nacional. Ela mostra que, no ano de 2004, o faturamento dos desenvolvedores foi estimado no valor de 18 milhões de reais. Ainda é muito pequeno se comparado aos valores internacionais, mas entre o ano de 2003 e o ano de 2004, houve um aumento de 40% no faturamento desses mesmos desenvolvedores no mercado nacional.

Esses dados são apenas referentes ao desenvolvimento, onde não são incluídos os prejuízos com pirataria, que no mercado nacional é estimado ser da ordem de 94% do comércio, o que significa em números inteiros aproximadamente 210 milhões de dólares (ABRAGAMES, 2005).

Muito embora o mercado mundial demonstre seu amadurecimento com o movimento de recursos muito elevados, no Brasil a história das empresas produtoras de jogos eletrônicos informatizados é recente e começou na década de 80. No ano de 1999, o Brasil bateu seu próprio recorde em fundação de empresas especializadas nessa área, e no ano de 2004 foi feito o registro de cinquenta e cinco empresas produtoras em atividade. Só o estado do Paraná abrigava 33% das empresas registradas no país, como mostra a Figura 1.1.

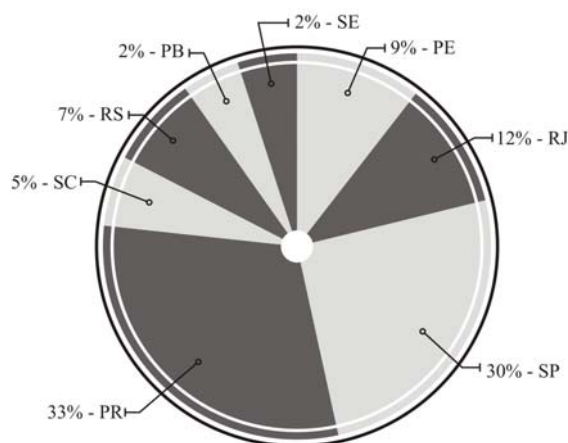


Figura 1.1 – distribuição geográfica dos desenvolvedores no Brasil (ABRAGAMES, 2005).

Como o mercado internacional é financeiramente mais atraente, no Brasil existem doze empresas em processo de negociação com outras empresas no exterior para viabilizarem a exportação de seus produtos de acordo com a APEX – Brasil (2007). Em Porto Alegre, a

empresa *Southlogic* já exporta a mais de dois anos consecutivos seus projetos e a empresa *Continuum Entertainment* de Curitiba possui alguns de seus projetos também voltados para o mercado exterior, de acordo com fontes internas dessas empresas.

Como se pode notar, o mercado de jogos eletrônicos informatizados está em constante expansão no exterior e aqui, isso justifica um trabalho de pesquisa que vise agregar mais conhecimento a essa área.

1.4.2"Estudo restrito da área escolhida

A área de estudo escolhida para a presente pesquisa são as narrativas e as narrativas aplicadas aos jogos eletrônicos informatizados.

As narrativas sempre acompanharam a humanidade desde o início de sua história e estão presentes em todas as sociedades conhecidas (SANTAELLA, 2001b). Elas podem ter a função de construir, solidificar e até mesmo revolucionar os padrões sociais de uma comunidade (MURRAY, 2003).

Sendo as narrativas o relato de uma história e estando presentes em inúmeros meios de comunicação (COMPARATO, 1995), estão presentes também nos jogos eletrônicos informatizados. Mesmo no início quando os jogos eram ainda embriões do que são hoje, já possuíam uma história a ser narrada de alguma forma em suas interfaces.

A evolução dos jogos foi acompanhada também pela utilização das narrativas nos mesmos. Atualmente, elas fornecem ao jogo os seus meios dramáticos, e são esses meios que os responsáveis por aumentar a experiência lúdica do usuário (PINCHBECK, 2006).

Dentre as narrativas encontradas nos jogos eletrônicos informatizados, destaca-se no presente trabalho as narrativas embutidas. Essas narrativas são desenvolvidas com elementos com os quais o usuário pode interagir. Elas podem possuir a função de prover motivação em eventos e ações específicos durante uma partida (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Logo, são estruturas de grande importância para um jogo eletrônico informatizado.

Como pode ser observada, a narrativa é realmente importante para os jogos eletrônicos informatizados, logo, justifica-se o foco da presente pesquisa nas mesmas. Conforme será visto mais adiante, as narrativas podem ser consideradas uma forma de interação de um

sistema com um usuário, assim sendo seu estudo pode ser aprofundado sob o foco de estudo da área do design, conforme será observado na próxima subseção.

1.4.3 Importância para a área de estudo do design

Os jogos eletrônicos informatizados são hoje um gênero cultural que desponta na nossa sociedade. Eles produzem mudanças substanciais de adequação de métodos de estudo de várias áreas que são correlatas, tais como antropologia, sociologia, semiótica, cinema, política (AARSETH, 2001).

De acordo com Santaella (2004), a interdisciplinaridade dos jogos é evidente, e é possível ampliar ainda mais as áreas correlatas com o estudo da filosofia, engenharia elétrica, telecomunicações, ciências cognitivas, marketing, computação gráfica, animação, crítica literária, narratologia, dentre outras.

A área de estudo do design também é tão interdisciplinar quanto a área dos jogos eletrônicos informatizados, assim sendo, em muitas das áreas citadas acima existem pontos onde ambos os estudos se convergem.

O profissional que atua como designer, esta presente em várias das etapas de criação de um jogo eletrônico, tais como: no planejamento geral e específico, no planejamento das interfaces, no planejamento das interações com o usuário, no desenvolvimento dos cenários, no desenvolvimento dos personagens, no desenvolvimento das narrativas, até mesmo para o planejamento e execução de testes que confirme o correto funcionamento de seus mecanismos.

Sendo o designer um profissional que esta em quase todas as etapas de desenvolvimento de um jogo eletrônico informatizado, é possível concluir que a área de estudo do design pode incluí-los na sua área o estudo.

1.5 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa que foi escolhido para o presente trabalho de pesquisa foi o estudo de caso, por ser uma forma mais específica de levantar os dados. Segundo YIN (2001), o estudo de caso deve ser um estudo de caráter recente e referente à vida real, além de tratar de uma investigação empírica que acontece ao longo do tempo.

De acordo com as características do estudo de caso, serão utilizadas múltiplas fontes de evidências, como documentação e registros, artefatos físicos e observação direta, para a realização da triangulação destas informações.

As múltiplas fontes de evidência restritas a coleta de dados para o estudo de caso, serão realizadas em duas etapas, sendo a primeira uma ficha de avaliação e a segunda um ensaio de interação. Dessa forma serão gerados uma grande quantidade de dados para serem avaliados.

1.6"LIMITAÇÃO

Devido ao fato de a presente pesquisa priorizar os elementos que compõem as narrativas, não serão estudadas as maneiras de produzi-las, e sim a contribuição que as narrativas embutidas podem dar para as narrativas da história dos jogos eletrônicos informatizados.

Também serão contemplados, nessa pesquisa, os elementos físicos de produção das narrativas, os meios de produção artística de narrativas, as possibilidades de produção, direção de arte, os elementos de direção de arte, a construção de equipes, a divisão de tarefas entre membros de equipes, a modulação de produção e as estruturas criativas de produzir uma narrativa.

Outro enfoque que também não será dado na presente pesquisa é à análise de importância das narrativas embutidas para a interação, a instrução e a imersão. Por se tratar de uma área de estudo recente, e dessa forma, não possuir um extenso aprofundamento, em especial nessas áreas.

Devido a suas formas de jogabilidade, não serão estudados também, os jogos para celulares e para ambientes *arcades*, conforme será relatado mais afundo na seção “3.3 delimitação do escopo”.

1.7"ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho de pesquisa foi dividido de forma a contribuir para o melhor entendimento dos conceitos básicos das narrativas. A forma como foram divididos os capítulos priorizou o foco em narrativas de jogos eletrônicos informatizados. Assim, esta dissertação está dividida em cinco capítulos, conforme descrito a seguir:

Capítulo 1: neste capítulo são apresentados: o problema de pesquisa e o correspondente objetivo e hipótese. São apresentados, também, os principais argumentos que justificam a realização do trabalho, assim como as limitações da pesquisa e o método adotado para a realização.

Capítulo 2: nesse capítulo é apresentado uma breve dimensão histórica, os elementos e as várias formas de classificação dos jogos eletrônicos informatizados, as definições de narrativas, os elementos das narrativas, as formas de estruturas das narrativas, o conceito de linguagem de imagem seqüencial, o pressuposto dos jogos apresentados como narrativas, o conceito de interação narrativa e as formas de narrativas presentes nos jogos eletrônicos informatizados.

Capítulo 3: neste capítulo é apresentado o método de pesquisa com a caracterização do problema, a forma de seleção do método de pesquisa, o protocolo da coleta de dados, a estratégia de análise e de validação.

Capítulo 4: são apresentadas a descrição do estudo de caso e a análise e proposta de soluções realizadas com vistas ao alcance dos objetivos da pesquisa.

Capítulo 5: neste capítulo são apresentadas as conclusões sobre o problema, objetivo e hipótese, considerações sobre o método de pesquisa adotado e sugestões para trabalhos futuros.

2." REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1"O CONTEXTO DOS JOGOS

No ano de 1933, o reitor da universidade de Leyden, Johan Huizinga, escolheu como tema de seu discurso “o limite cultural do jogo e da seriedade”. Posteriormente ele continuou a desenvolver estudos próximos dessa área até definir alguns conceitos sobre jogos, que são atuais até para os dias de hoje (CAILLOIS, 1958).

Para Huizinga o ato de jogar é uma atividade livre e que permanece conscientemente fora da vida ordinária, como um ato desprovido de seriedade, mas que ao mesmo tempo mantém o jogador interessado e concentrado nessa tarefa que é desprovido de interesse material, e nenhum lucro pode e deve ser ganho através dele. Isso se procede com os próprios limites de tempo e espaço de acordo com regras fixas e de maneira muito própria (CAILLOIS, 1958).

Analogamente, sendo a existência dos jogos datada desde os primórdios da humanidade, eles sempre possuíram funções importantes na sociedade. A principal delas é a forma lúdica pela qual se manifesta, proporcionando lazer e diversão. Além de possuir a conotação de relaxamento e descanso, sem um propósito posterior (CRUZ, 2005).

Atualmente o jogo é uma atividade comum em nossa sociedade. Essas práticas são muito utilizadas para ajudar a desenvolver habilidades que podem ser utilizadas na vida real. De modo geral, os jogos são mais organizados do que simples brincadeiras, por possuírem uma dinâmica própria composta por objetivos, mecanismos de pontuação e regras definidas. São conceitos claros de vencer e perder. Conceitos que ajudam a desenvolver noções de cooperação e de competição necessários na vida social (NORMAN, 2004).

Enfim, os jogos são recreativos por não oferecerem nenhum benefício imediato para a sobrevivência do usuário, no entanto, as habilidades para jogar desenvolvem comportamentos adaptáveis (MURRAY, 2003).

Nos jogos, os usuários possuem a oportunidade de encenar uma relação mais básica com o mundo, ou seja, o desejo de vencer a adversidade, de sobreviver as inevitáveis derrotas, de modelar o ambiente, de dominar a complexidade e de fazer suas vidas se encaixarem como peças de um quebra-cabeça (MURRAY, 2003).

Os jogos como atividades estão presentes em quase todos os suportes de mídia da sociedade. Não poderia ser diferente com a informação processada por máquinas como os computadores e *videogames* em geral, afinal, são atos sociais e inerentes ao ser humano de forma representativa, lúdica e poética.

Assim sendo, os jogos não estão ligados a uma mídia, porém, se a maioria dos jogos eletronicamente processados se encaixa na classificação do modelo clássico aqui apresentado, a tecnologia permite a mudança de suas características e o sistema de regras é, agora, definido pelos computadores e *videogames* em geral, o que permite uma maior flexibilidade (JUUL, 2003).

2.2"JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS

2.2.1"Dimensão histórica

2.2.1.1"O computador e o surgimento da informação eletronicamente processada

Atualmente o computador já é uma ferramenta consolidada como instrumento para as mais variadas tarefas. Mas historicamente, foi revelado em seu desenvolvimento em três oportunidades, na primeira como um dispositivo computacional mecânico, aproximadamente em civilizações que remetem a antes de Cristo; posteriormente, por volta de 1833, como um conceito numérico de uma idéia abstrata e finalmente como conhecemos atualmente, em um modelo digital criado em meados de 1946 (LUCENA JÚNIOR, 2001).

O primeiro dispositivo computacional mecânico desenvolvido anteriormente ao nascimento de Cristo foi o *ábaco*. Esse instrumento tinha a tarefa de desenvolver cálculos de complexidade variáveis. O *ábaco* é descrito como uma armação de madeira, com inúmeros fios verticais onde são inseridas pedras ou contas que representam sequencialmente as unidades numéricas. O posicionamento das pedras, bem como a possibilidade de sua leitura, configuram a “memória” da operação e o manuseio das contas o “processamento da informação”. (LUCENA JÚNIOR, 2001).

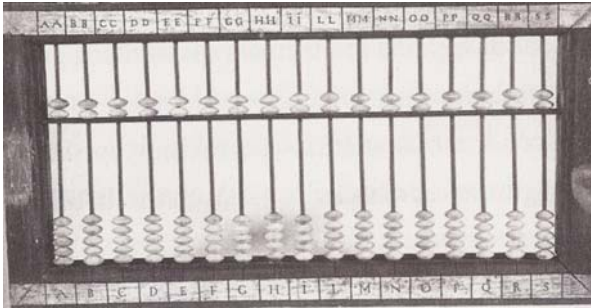


Figura 2.1 – ábaco com 17 barras, instrumento utilizado para cálculo a mais de 4 mil anos.

Posteriormente, na Normandia, em torno do ano de 1642, um jovem de apenas 17 anos chamado Blaise Pascal, com a intenção de auxiliar seu pai na difícil tarefa de coleta de impostos, desenvolveu a primeira calculadora mecânica conhecida como *pascalina*. Esse instrumento utilizava uma agulha para mover as rodas dentadas de uma engrenagem, acionando o mecanismo que levava dígitos de uma coluna para outra. Apesar de cumprir tarefas de cálculo com incrível eficiência, a *pascalina* não obteve grande aceitação na sociedade daquela época (BECKER, 1963).

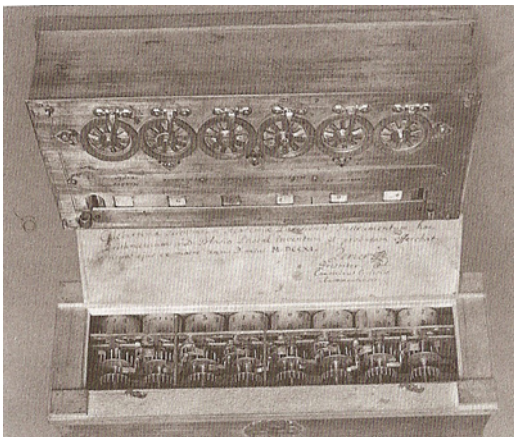


Figura 2.2 – *pascalina*, calculadora mecânica construída por Blaise Pascal em 1642.

Apesar de surpreendente para a época, a *pascalina* fazia apenas operações simples de adição e subtração, o que não configura o processamento da informação, mas sim a automação das operações que o ábaco já fazia. Foi somente no ano de 1671, que Gottfried Von Leibniz, capacitou-a nas operações de multiplicação e divisão, e ainda levou adiante as idéias do *sistema binário*. Fazendo uso da relação entre o *sistema binário* e o *princípio de reversão*, para auxiliar no cálculo da posição dos navios em alto-mar, o matemático inglês Charles Babbage desenvolveu os princípios teóricos do primeiro computador, que só não foi concretizado em função de não existir na época uma tecnologia desenvolvida o suficiente para isso. Em torno de 1854, George Boole, concebeu um sistema completo de *álgebra binária* que interligava uma lacuna então existente entre a matemática e a lógica, simbolizando todas as

informações entre dois valores possíveis. E no ano de 1889, Herman Hollerith, com a intenção de colaborar com o censo no início do século XX nos Estados Unidos da América, desenvolveu a *tabuladora elétrica*, que funcionava a base de cartões perfurados e era capaz de armazenar dados específicos e recuperáveis, utilizando um restrito grau de processamento, praticamente um computador (LUCENA JÚNIOR, 2001).

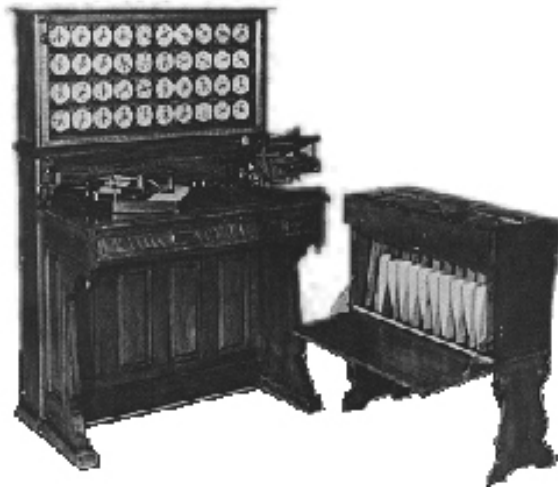


Figura 2.3 – tabuladora elétrica, desenvolvida por Herman Hollerith

Os primeiros passos consolidados da informação eletronicamente processada como uma ferramenta computacional foram feitos nas instalações da marinha do exército norte americano, quando o protótipo do computador *Mark* foi encomendado. Esse computador foi criado para controle de voo e cálculos de problemas teóricos, embora já jogasse xadrez com as pessoas e armazenasse programas bem simples (MACHADO, 1988).

O *Mark* tinha a capacidade de identificar a direção do fogo, de controlar o tráfego aéreo, de posicionar submarinos e realizar outras funções mais simples. As representações gráficas resultantes destas funções eram obtidas à distância graças à conexão do computador com uma estação de radar feita por linhas telefônicas (MACHADO, 1988).

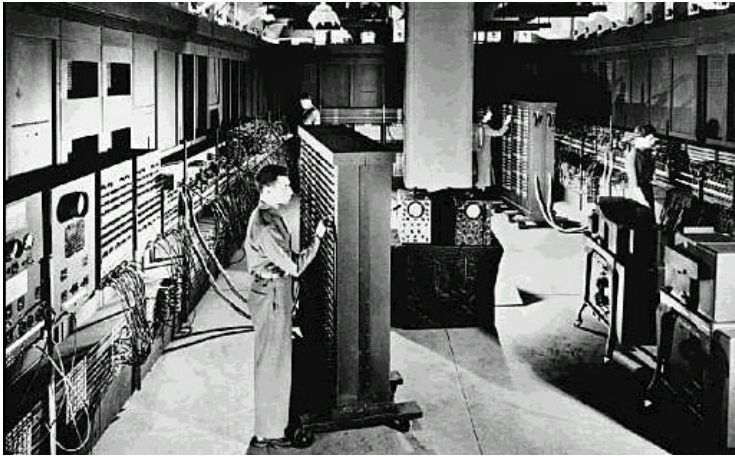


Figura 2.4 – *Mark I*, primeiro computador encomendado pela marinha americana.

Nessa mesma época, no MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), era desenvolvido outro protótipo, o *Whirlwind* (MACHOVER, 1978), ele era um computador que tinha uma memória de apenas 2048 bytes, o equivalente a cerca de 400 palavras. Era uma máquina que já possuía um canhão de luz com células fotoelétricas como receptor para recepção de dados, isso permitia que o usuário identificasse os dados no monitor (LUCENA JÚNIOR, 2001).



Figura 2.5 – *Whirlwind*, desenvolvido nos laboratórios do MIT.

Em 1951, foi feita uma demonstração da capacidade de processamento do *Whirlwind*. Na demonstração dois pilotos da Guarda Aérea Nacional dos Estados Unidos levantaram vôo, um pilotando um caça modelo C-45 com a finalidade de simular o papel de um bombardeiro inimigo; o outro, com um caça modelo T-6, fez o papel de interceptador. O radar tinha a obrigatoriedade de transmitir a posição do caça alvo ao computador que a exibia na tela como um ponto luminoso acompanhado com a letra T (de *target*). A localização do interceptador também foi mostrada, a cerca de 40 milhas de seu alvo. Quando o operador tocou o ponto-alvo com o canhão de luz, o *Whirlwind* calculou uma trajetória de interceptação. O piloto

interceptor foi informado por rádio sobre as direções previstas pelo computador, e isso fez da operação um sucesso (MACHOVER, 1978). Essa experiência em muito se assemelha à descrição de um jogo eletrônico informatizado.

Na década de setenta, os computadores que um dia haviam feito uso de válvulas, depois deram um espetacular salto para os transistores, passam a funcionar com o processamento de cálculo a base de *microprocessadores*. O desenvolvimento da ciência da computação tem se apoiado na impressionante evolução da miniaturização dos circuitos transistorizados (LUCENA JÚNIOR, 2001).

2.2.1.2 O surgimento dos jogos eletrônicos informatizados

No decorrer da sua história, os jogos eletrônicos informatizados já tiveram muitas designações de nomenclatura. Já foram chamados simplesmente de “jogo”, de “jogos eletrônicos”, de *games*, de “jogos de computador”, dentre outras.

No presente trabalho a designação utilizada será “jogo eletrônico informatizado”, pois o objeto de estudo utiliza o jogo em um ambiente de interação eletrônica com a informação que invariavelmente precisa ser processada. Assim como em um computador comum, esse processamento também pode ser designado a partir da informatização da informação.

A história dos computadores pode ser contada junto com a história dos jogos eletrônicos informatizados, porém em determinados momentos tiveram seu próprio caminho ao desenvolver máquinas que processavam a informação com a única intenção de jogar, mas até os dias de hoje os computadores ainda são uns dos suportes mais utilizados para o jogo.

Nos laboratórios do MIT, em 1961, enquanto faziam testes para a marinha americana com computadores que deveriam calcular a trajetória de mísseis, Steve Russell criou o primeiro jogo eletrônico informatizado, chamado *spacewar* (MORRISON, 1994). Esse jogo eletrônico informatizado foi programado em um computador chamado DEC PDP-1, que foi desenvolvido no MIT. Naquela época, além de existirem pouquíssimos computadores no mundo, um número limitadíssimo deles dispunha de terminal gráfico interativo como esse modelo possuía, e isso sem dúvida contribuiu para o relativo sucesso dele no MIT (LUCENA JÚNIOR, 2001).

Na década de 1970, Norlan Bushnell, um engenheiro formado na universidade de Utah, assíduo jogador de *spacewar*, fundou a empresa *Atari* e inovou o mercado de jogos

eletrônicos informatizados lançando o primeiro jogo comercialmente de sucesso. O jogo em questão é chamado de *Pong*, que era extremamente simples (LEITE, 2006). Basicamente se restringia a duas estruturas quadrangulares dispostas verticalmente em cada canto da tela e um círculo que deveria ser rebatido por ambas as estruturas. Ganhava quem não deixasse de rebater o círculo.



Figura 2.6 - o jogo eletrônico informatizado *Pong*

O final da década de 1970 e o início da década de 1980 foram os marcos da explosão dos jogos eletrônicos informatizados, tanto nos formatos dos videogames quanto nos formatos arcades. Os videogames são equipamentos eletrônicos desenvolvidos para o ato de jogar, em sua maioria são portáteis e conectáveis a televisão, e os *arcades* são estruturas de jogos eletrônicos informatizados criados para ficarem a disposição em locais públicos, no Brasil tais estruturas também são chamadas de *fliperamas* (LEITE, 2006).

No meio da década de 1980, houve o período de recessão, marcado pela venda da empresa *Atari* para o grupo *Warner*, e pela quebra ou redução de várias outras produtoras de jogos eletrônicos informatizados. Dentre as muitas especulações a respeito da causa da recessão, estão o excesso de lançamentos de títulos de jogos de baixíssima qualidade e o lançamento no mercado de um número maior de unidades de jogos que o número de *videogames* para processá-los nas casas dos consumidores (KENT, 2001).

O final da década de 1980 e início da década de 1990 é marcada pela entrada da tecnologia japonesa no mercado de jogos eletrônicos informatizados. Marcas como a *Nintendo*, *Sega*, dentre outras, inovaram por completo as formas de jogar, apresentando produtos mais

refinados em termos da produção de personagens, de ambientes, de enredos e de narrativas, além de produzirem jogos esteticamente mais interessantes (LEITE, 2006).

A década de 1990 é marcada pela entrada de empresas sem tradição na produção de jogos eletrônicos informatizados, como *Sony*, *Microsoft*, dentre outras. Essas empresas são responsáveis por mais uma onda de inovação, nos mesmos moldes anteriores, em especial na questão estética. Nessa década há também o declínio do *árcade* e a ascensão dos computadores pessoais como suporte para os jogos eletrônicos informatizados lançados no mercado (KENT, 2001; LEITE, 2006).

Os anos 2000 são marcados pelos lançamentos de *videogames* de extremo desempenho, superando em alguns quesitos os computadores pessoais destinados aos jogos eletrônicos informatizados. Dessa forma, o mercado se consolida como uma área do entretenimento de grandes investimentos e maiores retornos (LEITE, 2006). Eles deixaram de ser simples variantes dos jogos eletrônicos informatizados como *Pong* e *Spacewar* e hoje são universos virtuais totalmente exploráveis pelo usuário (PASE, 2004).

Em comparação com outras mídias, é correto afirmar que os jogos eletrônicos informatizados possuem um ritmo de desenvolvimento muito rápido. Relatos de sua história são marcados pela interdisciplinaridade e incorporação contínua de inovações tecnológicas de outras áreas (SANTAELLA, 2004).

Atualmente, o repertório dos jogos eletrônicos informatizados está fundindo linguagens num processo natural, tanto que a separação de sua linguagem das linguagens do cinema, literatura, fotografia, vídeo, música e teatro não são mais tão claros (MARTINS et al., 2004). Analogamente as narrativas dessa nova mídia permitem histórias mais complexas, graças a novos recursos, podem apresentar mais de um ponto de vista com histórias paralelas, com possibilidades de interferências, com opções de continuidade ou descontinuidade (GOSCIOLA, 2004).

Muito embora os jogos eletrônicos informatizados possuem uma série de elementos que os diferenciam das demais linguagens, como será demonstrado na próxima subseção.

2.2.2"Elementos dos jogos eletrônicos informatizados

Conforme foi descrito no capítulo anterior, os jogos eletrônicos informatizados atuais, em geral, possuem estruturas complexas. Essas estruturas são compostas pelos seguintes elementos: **personagens**, **ambientes**, **interface**, **regras**, **tempo**, **princípios de meta**, **obstáculo** e **recompensa**, conforme é descrito a seguir.

O elemento de grande destaque é o **personagem** e sua história, assim como em outras narrativas, sua importância é reconhecida em função do fato de serem responsáveis por desenvolver a ação que compõe os eventos (FIELD, 2001). Não há dúvida que as histórias são sobre os personagens e essa é uma afirmação tão simples que eventualmente é esquecida no momento de analisar algumas teorias a respeito das narrativas nos jogos (CRAWFORD, 2005).

O personagem é quem desenvolve uma comunicação não verbal com o usuário (FREEMAN, 2004), pois o personagem não é uma pessoa, mas representa uma (CRAWFORD, 2005).

Ele possui uma personalidade observável nos momentos que ele interage com outros elementos do jogo, como quando ele anda, corre, luta, fala etc.; e também nas expressões de sua face, nas suas roupas, nas suas armas e demais particularidades (FREEMAN, 2004).

O personagem é o representativo do usuário no ambiente formado no jogo, utilizando referências indiretas ou simbólicas, pois dessa forma ele intriga e seduz o usuário para que possa reconhecer características que poderiam ser suas (SALEN & ZIMMERMAN, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007).

Assim como o personagem, o **ambiente** observado na partida refere-se a uma estrutura que deve remeter ao mundo real, pois o ambiente é o elo que liga o universo do jogo ao universo real que cerca o usuário. Afinal, representar significa apresentar algo por meio de um suporte materialmente distinto de acordo com regras bem definidas, nas quais certas características ou estruturas daquilo que é representado devem ser expressas, acentuadas e tornadas compreensíveis pelo tipo de apresentação, enquanto outras devem ser conscientemente suprimidas (KACZMAREK, 1986, apud SANTAELLA, 2001a).

Em suma, quando o usuário observa seu personagem no ambiente, não olha para ele como o próprio objeto, mas como um representante de si próprio (SCHÜTZ, 1932 apud SANTAELLA, 2001a). E a melhor e mais completa representação é a representação interativa. Os jogos eletrônicos informatizados fornecem esse elemento de interatividade como um recurso crucial chamado de interface (CRAWFORD, 1984).

A **interface** é responsável por apresentar as informações provindas do sistema informatizado ao usuário, e por viabilizar a entrada e interpretação dos comandos do usuário pelo sistema. Em suma, a interface é responsável pela interação entre o usuário e o sistema (MACEDO FILHO, 2005).

O jogo em si é uma atividade espontânea regida por **regras** (MARTINS, 2004). Essas regras são desenvolvidas para balizar as possibilidades de jogo ao usuário, de forma a tornar possível ou não os atos dos personagens no ambiente. Essas regras podem ser definidas com mais um dos elementos que compõe um jogo eletrônico informatizado (ROLLINGS; ADAMS, 2003).

O transcorrer da partida em um jogo é medido através do passar do **tempo**, esse tempo deve ser observado como o elemento que denota o ritmo do jogo, ou o momento em que o jogo termina. Em suma, o tempo que transcorre durante o jogo deve ser observado como um elemento importante para a interação com o usuário (ELVERDAM; AARSETH, 2007).

Outros elementos de grande importância para os jogos eletrônicos informatizados são os conceitos de **meta**, **obstáculo** e **recompensa**. Esses conceitos devem ficar claros para o usuário e são representados a partir de sua interação com o personagem, onde as metas são os objetivos que devem ser atingidos pelo personagem, os obstáculos são os conflitos que o personagem encontrará e que deverão ser superados para atingir as metas e recompensa é o que ele irá ganhar quando atingi-las (SALEN & ZIMMERMAN, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007).

Todos esses elementos podem ser combinados das mais variadas maneiras, permitindo desenvolver jogos com os mais variados enredos e formas. No próximo capítulo serão delimitadas algumas dessas possibilidades visando demonstrar como é possível classificar os jogos eletrônicos informatizados.

2.2.3 "Classificações dos jogos eletrônicos informatizados

Existem inúmeras maneiras de classificar os jogos eletrônicos informatizados. Na presente subseção serão destacadas duas formas de fazê-lo. De modo geral, as outras formas relevantes de classificar os jogos não se diferenciam muito das aqui apresentadas, sendo sempre, uma variação dessas.

2.2.3.1 "Classificação usual

A forma mais comum de classificar os jogos eletrônicos informatizados é a partir da maneira como se joga e, a partir disso, estruturar a classificação em gêneros específicos. A maneira de efetuar tal classificação é encontrada tanto no meio acadêmico quanto no profissional. De modo geral, pode ser considerada superficial e por vezes confusa, pois existem jogos que eventualmente podem ser incluídos em mais de uma classe.

Essa forma clássica pode possuir algumas pequenas variações de acordo com o autor, mas o consenso geral é que os jogos podem ser divididos em gêneros como: jogos de ação e exploração, *first person shooter*, estratégia e administração de recursos, *role playing game*, *massive multiplayer online role playing game*, simulação esportiva, simulações de veículos, aventura, vida artificial, *puzzle*, jogos *on-line* (e.g. ROLLINGS & ADAMS, 2003; KOZOVITS, 2004; PASE, 2004; LEITE, 2006).

Os **jogos de ação e exploração** se caracterizam por serem jogos onde é exigido dos usuários grande coordenação motora e reflexos rápidos quando estão explorando os diversos cenários e ambientes do jogo. Esse gênero de jogo pode ainda ser subdividido em: jogos de plataforma, jogos de luta e jogos de ação em terceira pessoa (LEITE, 2006).

Os **jogos de plataforma** são jogos onde o usuário controla o personagem ao longo de cenários bidimensionais que são percorridos da esquerda para a direita, ou vice-versa. A principal atividade do usuário é superar obstáculos enquanto explora o universo a procura de objetos e recompensas (ROLLINGS; ADAMS, 2003), como por exemplo, os jogos *Super Mario Bros. 3* e *Pitfall*.

Os **jogos de luta** são caracterizados por serem jogos onde a atividade principal é lutar contra adversários específicos, desferindo golpes através de combinações de botões e ações do usuário, como por exemplo, os jogos *Mortal Kombat* e *Street Fight*. Em geral, nessa

classificação se excetua os jogos que simulam esportes de luta, porque nesses jogos as regras são restritas a simulação do esporte o que aproxima tais jogos da classificação de simulação esportiva (KOZOVITS, 2004; LEITE, 2006).

Os **jogos de ação em terceira pessoa** são muito parecidos com os jogos de plataforma. A grande diferença é o fato do personagem ser acompanhado através de uma câmera externa e, na maioria das vezes, posicionada acima de sua cabeça e ligeiramente atrás. Assim como nos jogos de plataforma, a atividade principal ainda é superar obstáculos e explorar os cenários a procura de objetos e de recompensas, além do desafio apresentado através do raciocínio espacial (LEITE, 2006), os jogos *Tomb Raider* e *Grand Theft Auto 3* são bons exemplos desse gênero.

Os jogos do gênero ***first person shooter (FPS)*** são aqueles onde a atividade principal do usuário é atirar em inimigos e percorrer ambientes com a visão dos olhos do personagem (LEITE, 2006), como por exemplo, os jogos *Half-life* e *Doom 3*

Os **jogos de estratégia e manutenção** de recursos são os jogos em que são testadas as habilidades do usuário em administrar as mais variadas formas de recursos humanos e materiais. O usuário ainda deve estabelecer estratégias para adquirir e manter os recursos, como por exemplo, os jogos *Outlive* e *Starcraft*. Esse gênero de jogo ainda pode possuir duas variações, o jogo por turno e o em tempo real. Essas variações são o representativo do transcorrer do tempo durante a partida (ROLLINGS; ADAMS, 2003).

Os jogos do gênero ***role playing games (RPG)*** são jogos baseados no homônimo estilo de jogo de tabuleiro. Eles oferecem desafios de ordens estratégicas, administrativas, espaciais e em alguns casos até moral. Em geral, nesse gênero, o usuário deve acompanhar a jornada e a evolução de seu personagem nas mais variadas situações apresentadas pela narrativa do jogo (KOZOVITS, 2004), como por exemplo, os jogos *Diablo* e *Final Fantasy*.

Os jogos classificados como ***massive multiplayer online role playing game (MMORPG)***, são versões dos mesmos jogos citados no parágrafo anterior, porém com o diferencial de serem versões exclusivamente utilizadas na Internet (PASE, 2004), como por exemplo, o jogo *World of Warcraft*.

Os **jogos de simulação esportiva** são aqueles que exploram a habilidade motora dos usuários em situações apresentadas que simulam as condições de um esporte em particular (LEITE, 2006), como por exemplo, o jogo *Moto GP*.

Os **jogos de simulação de veículos** são aqueles em que o usuário deve conduzir veículos específicos, podendo ser em um contexto esportivo ou não (LEITE, 2006), como por exemplo, os jogos *Mech Warrior* e *Comanche*.

Os **jogos de aventura** são jogos de desafio lógico e não motores, onde o usuário é levado a explorar ambientes, colecionar objetos, solucionar quebra-cabeças (LEITE, 2006). Pode haver combates no gênero de aventura, mas eles são sempre em momentos específicos da história do jogo, ou simplesmente não são os seus aspectos principais, como por exemplo, nos jogos *Myst* e *Monkey Island*.

Nos **jogos de vida artificial**, o usuário é levado a administrar uma criatura virtual, explorando capacidades de ensino, treinamento, administração, em suma uma vida artificial com grande parte das complexidades de uma vida real (PASE, 2004), como por exemplo, o jogo *The Sims*.

Os jogos do gênero **puzzle** são aqueles em que o usuário é estimulado a usar a lógica, raciocínio e até mesmo a criatividade, eventualmente requerendo respostas rápidas e pontuais. São jogos onde o usuário é levado a montar, solucionar, encaixar peças, assim por diante (LEITE, 2006), como por exemplo, o jogo *Tetris* e o jogo Quebra-Cabeças que vem no Windows Vista *Home Basic*.

De modo geral, os **jogos on-line** podem ser considerados variações dos gêneros apresentados acima, sendo sua definição, portanto, restrita aos mesmos. Seu diferencial é que são jogados em rede, podendo essa ser interna a um ambiente (intranet) ou na própria internet (ROLLINGS; ADAMS, 2003).

Essa classificação usual é a mais utilizada e vem acompanhando os jogos eletrônicos informatizados ao longo de sua história, porém como descrito anteriormente, existe uma outra possibilidade de estruturar a classificação, como será demonstrado na próxima subseção.

2.2.3.2"Outras formas de classificações

Na estrutura de classificação dos jogos eletrônicos informatizados sugeridos na subseção anterior fica claro uma estrutura frágil e superficial. Essa estrutura se restringe à forma de jogar e é muito restrita a comparação entre os gêneros.

Existem outras maneiras de se estruturar uma classificação de forma que forneça subsídios para uma construção metodológica de análise que possa lidar com a grande diversidade dos jogos eletrônicos informatizados.

Essa maneira é baseada na distinção dos elementos dos jogos eletrônicos informatizados, de forma a não classificar o jogo pela sua aparente forma de interação, mas sim pela forma como ele vai utilizar os seus elementos. A análise da apresentação desses elementos fornece uma excelente forma de classificação, afinal todos os jogos possuem uma gama extremamente variada deles (ELVERDAM; AARSETH, 2007). Na presente subseção são referenciados mais elementos dos jogos que não foram citados na seção “2.2.2. elementos dos jogos eletrônicos informatizados”, isso porque esses novos elementos são importantes somente na análise da classificação dos jogos.

Em um primeiro momento a proposta da classificação por elementos pode se restringir a apenas cinco grupos de análise principais, subdivididos em quinze conceitos no total. Os cinco grupos principais seriam: **espaço, tempo, estrutura de jogo, controle e regras**, conforme estão demonstrados na figura 2.7 (AARSETH; SMEDSTAD; SUNNANA, 2003). Os conceitos são formas de como se podem dividir os grupos de análise, de maneira que fiquem suas avaliações fiquem mais detalhadas. Os conceitos ainda podem ser subdivididos em quesitos de avaliação, que são formas de classificar os mesmos.

Essa nomenclatura foi adotada de maneira a facilitar a explicação no presente trabalho, pois não foi encontrada na pesquisa tradução literal que fossem realmente satisfatórias para o presente trabalho.

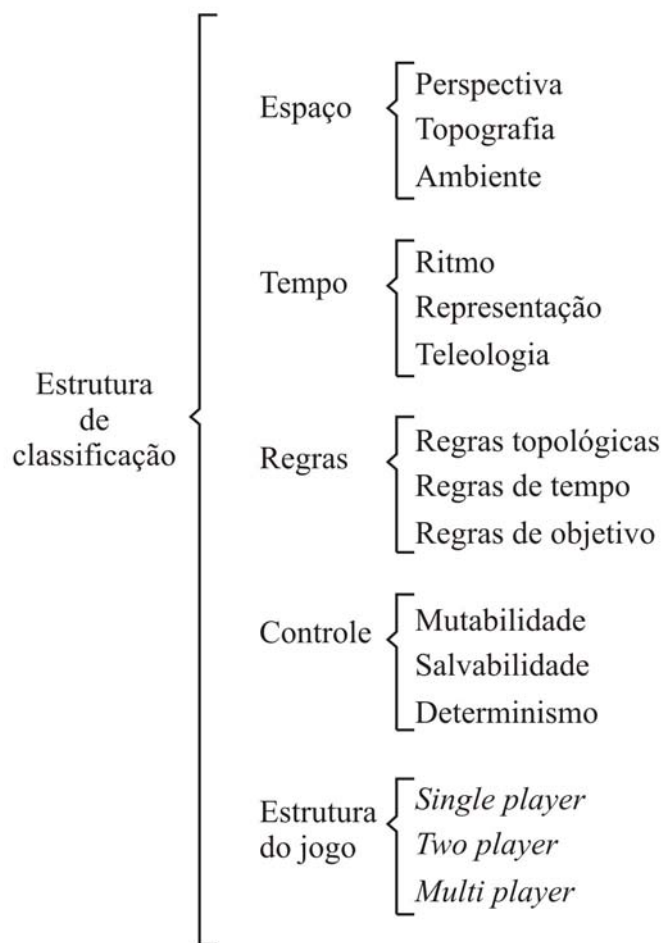


Figura 2.7 – primeira proposta de estrutura de classificação.

Em um segundo momento, em um estudo mais metódico sobre os grupos anteriores, é possível identificar que os cinco grupos principais não são suficientes para abranger todas as possibilidades, sendo necessários mais três deles. Ao final, os oito grupos de classificação são: espaço virtual, espaço físico, tempo interno, tempo externo, combinação de usuários, relação entre usuários, esforço e estado do jogo. Com a inserção de mais 3 grupos, o total de conceitos passa a vinte, conforme é demonstrado na figura 2.8 (ELVERDAM; AARSETH, 2007).

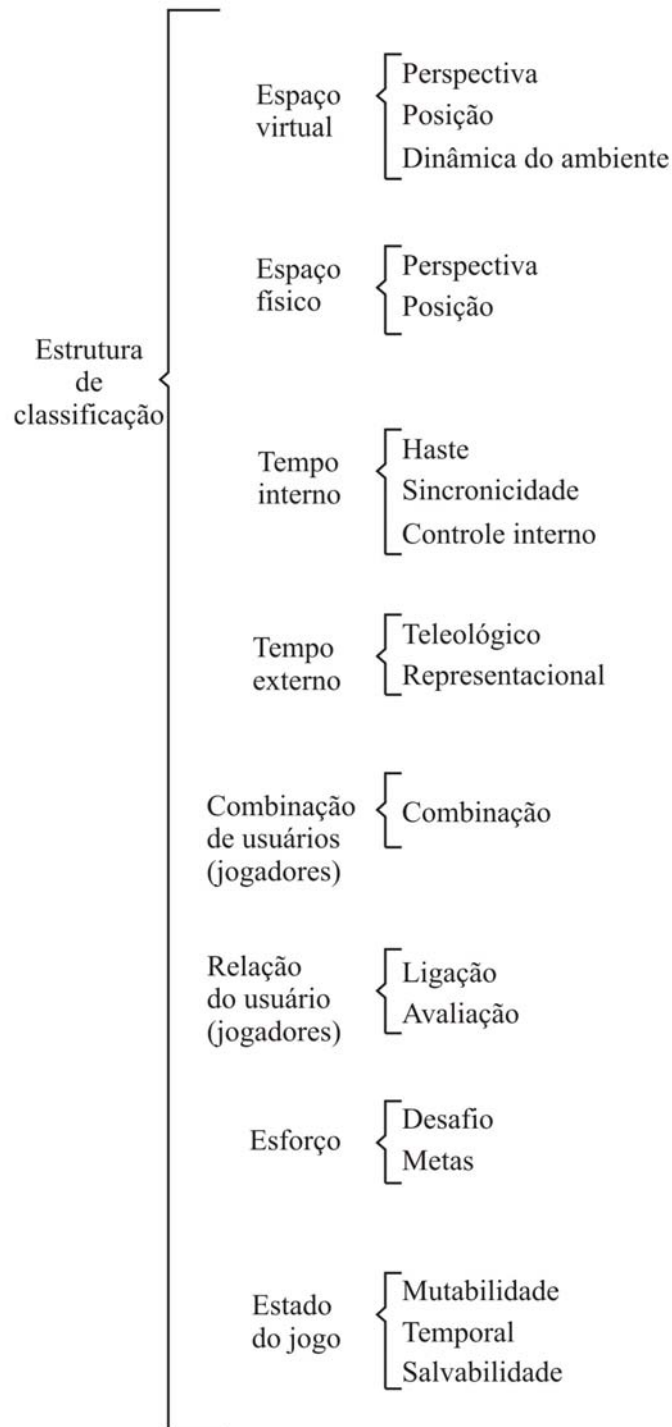


Figura 2.8 - segunda proposta de estrutura de classificação, mais completa.

O grupo denominado de **espaço virtual** é referente à relação entre a forma como o usuário enxerga seu personagem e a forma como ele enxerga o restante dos elementos do jogo. Pode ser dividida em três conceitos: perspectiva, posição e dinâmica do ambiente (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " A **perspectiva**: é referente à forma como usuário tem a visão do ambiente. Descreve se o usuário tem uma visão completa do espaço ou se o usuário tem uma visão do personagem como um andarilho. Essa duas formas resultam em três quesitos de visão: a onipresença, nas costas do personagem ou através de seus olhos. A visão “nas costas do personagem” pode ser ampliada também como uma vista lateral, como nos jogos definidos como de plataforma pela classificação usual.
- " A **posição**: pode ser dividido em dois quesitos: absoluta ou relativa. A absoluta descreve se o usuário pode discernir sua posição de outros objetos no ambiente e a relativa descreve se o usuário deve relacionar a sua posição com a posição de outros objetos para deduzir onde ele está.
- " A **dinâmica do ambiente**: pode ser dividido em dois quesitos, onde cada um deles descreve se é permitido ao usuário fazer alterações no ambiente ou se as alterações possíveis são pré-determinadas, isto é, programadas anteriormente.

O grupo **espaço físico** se refere a como o usuário enxerga o ambiente do jogo como um todo, não mais restrito a relação de como o personagem pode enxergar. Pode ser dividido em dois conceitos: perspectiva e posição. Muito embora a nomenclatura seja igual a do grupo espaço virtual, suas definições se diferenciam na sua relação com o personagem (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " A **perspectiva**: pode ser dividido em dois quesitos: onipresença e necessidade de movimento. No espaço físico, descreve se o usuário tem a visão onipresente do ambiente, podendo observá-lo por completo, ou se é necessário o movimento andarilho do personagem.
- " A **posição**: pode ser dividido em três quesitos: a relativa à sua localização no ambiente, isso é, descreve se a posição do jogador é determinada relativamente na localização do mundo físico, a relativa a outros personagens controlados pelo sistema informatizado, isto é, determinada relativamente a agentes do jogo. Pode ainda ser a soma de ambas.

O **tempo interno** refere-se ao tempo relacionado ao personagem do usuário, ou seja, é avaliada a forma como o tempo influencia nas possibilidades de ação dos personagens. Nessa forma de avaliar o tempo interfere diretamente na interação entre o usuário e o personagem

(que é sua ferramenta de interação com o sistema). O tempo interno pode ser dividido em três conceitos: de *haste*, de *sincronicidade* e de controle interno (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " O **conceito de haste**: descreve a reação da ação, podendo ser dividido em dois quesitos: presente ou ausente. Na descrição presente o tempo real altera o estado do jogo e na descrição ausente o tempo real não altera o estado do jogo.
- " O **conceito de *sincronicidade***: relata as possibilidades de atuação dos personagens, podendo ser dividido em dois quesitos também: presentes ou ausentes também. A presente descreve se as ações dos personagens atuam em tempo real, e a ausente necessita a utilização de turnos de ação.
- " O **conceito de controle interno**: relata as possibilidades de recomeçar determinado evento, e também pode ser dividido em dois quesitos: ser presente ou ausente. Na possibilidade presente o usuário tem o controle para começar o próximo ciclo do jogo e na ausente ele não possui esse controle.

O grupo **tempo externo** não está relacionado diretamente com o personagem, mas sim com a interação do usuário com o sistema. Pode ser divididos em dois conceitos, o teleológico e o representacional (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " O **conceito teleológico**: pode ser dividido em dois quesitos: finito ou infinito. O conceito teleológico finito delimita o final do jogo em algum momento. No conceito teleológico infinito o final do jogo e das partidas não fica claro, isto é, o jogo é eterno.
- " O **conceito representacional**: descreve como o passar do tempo é representado na partida do jogo. O conceito representacional pode ser dividido dois quesitos: em mimético ou arbitrário. O conceito mimético reflete o tempo passando como na realidade, isto é, cada segundo é representado pelo transcorrer do mesmo na vida real. O arbitrário reflete o passar do tempo no sistema criado pelo jogo, isto é, se o jogo se passa em uma sucessão de meses, o usuário não vai precisar passar por todos eles para interagir.

O grupo **combinação de usuários** descreve como os usuários estão organizados durante as partidas do jogo, podendo ser em conjuntos de um, dois ou mais jogadores em rede, ou no mesmo suporte como em *videogames*. Na combinação entre jogadores é usual utilizar essas definições quantitativas na língua inglesa, portanto, um jogador vira *single player*, dois ou mais jogadores viram *two players*, mais de dois é *multi-players* e assim respectivamente (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007).

O grupo que relata a **relação entre os usuários**, define a forma como os usuários vão atuar durante a mesma partida em que dividem o ambiente com seus personagens. Essa relação pode ser definida de acordo com a ligação entre eles ou de acordo com a avaliação entre eles (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " A **ligação entre os usuários**: pode ser dividido em dois quesitos: dinâmico ou estático, isto é, pode variar durante uma partida. Os usuários que começam a jogar devem continuar até o final da partida juntos, ou é permitido que cada um deles siga por caminhos diferentes, sujeitos a interações totalmente pessoais.
- " A **avaliação**: descreve como os usuários são qualificados e avaliados, podendo ser no quesito de forma individual, em conjunto como um time ou de ambas as formas.

O grupo **esforço** exemplifica como o conflito se apresenta ao usuário. Pode ser dividido em dois quesitos: desafio e metas (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " O **desafio**: pode surgir na forma de três quesitos: descritos como idênticos, exemplos e agentes. Na forma de desafios idênticos eles são pré-definidos como a transposição de estruturas do ambiente. Na forma de exemplos, são feitos de forma aleatória e randômica podendo surgir a qualquer momento na partida e nem mesmo quem desenvolveu o jogo sabe quando e onde ele irá surgir. Como “agentes” são personagens que atuam de forma autônoma. Esses personagens possuem suas próprias metas de maneira que, se estas metas forem conflitantes com o personagem do usuário, entrarão em atrito.
- " As **metas**: são os objetivos que o usuário deve cumprir. As metas podem ser classificadas em dois quesitos: absoluta e relativa. A meta absoluta possui uma

condição de vitória explícita e imutável. E a relativa é descrita como sendo subjetiva e depende da interpretação do usuário.

O grupo **estado do jogo** define as possibilidades de mudança de estados durante as partidas de um jogo. Pode ser dividido em três conceitos: mutabilidade, temporal e salvabilidade (AARSETH, SMEDSTAD & SUNNANA, 2003; ELVERDAM & AARSETH, 2007):

- " A **mutabilidade**: é a capacidade de aferir mudanças nos personagens ou no ambiente durante a partida, podendo ser descrito como a evolução do personagem inclusive.
- " A **temporal**: é relacionado à continuidade das mudanças ocorridas no jogo, o que permite avaliar se essas mudanças acompanham o usuário em todos os momentos. Pode ser finito ou infinito. Quando as mudanças não são definitivas, ou seja, elas são restritas a uma fase apenas, então são determinadas finitas e quando a mudança pode ser estendida além das fases do jogo então é infinita.
- " **Salvabilidade**: descreve a capacidade de salvar a partida. Podendo ser ilimitado, condicional ou inexistente. No conceito ilimitado o usuário pode salvar a partida no momento que quiser, no conceito condicional é permitido somente em algumas circunstâncias específicas e no conceito inexistente o usuário não pode salvar a partida.

As maneiras apresentadas nessa subseção para classificar os jogos eletrônicos informatizados levam em consideração o destaque dos elementos dos mesmos, dessa forma, não é possível separar os jogos em grupos fixos que apenas os delimitem em definições estáticas. O que é possível fazer nesse caso é aproximar os jogos pelos elementos que os compõem e, assim fazer uma classificação mais eficiente e flexível.

Na próxima subseção é desenvolvido um comparativo entre as duas formas de classificar os jogos eletrônicos informatizados que o presente estudo originou.

2.2.4"Comparativo entre as classificações apresentadas nesse trabalho

Classificar os jogos eletrônicos informatizados é o primeiro passo para iniciar um estudo sério sobre os mesmos. Como foi demonstrado nas duas subseções anteriores, existem mais de uma maneira de fazer tal classificação. No entanto não é possível afirmar com clareza qual

das formas é a melhor, sem que para isso se desenvolva um estudo mais minucioso sobre o assunto.

Como o objetivo do presente trabalho não é o estudo aprofundado das formas de classificação dos jogos eletrônicos informatizados, o que será desenvolvido nessa subseção é um comparativo visando ressaltar as diferenças sem, no entanto, buscar demonstrar qual é a melhor forma de classificar os jogos eletrônicos informatizados.

A forma mais comum de classificar os jogos eletrônicos informatizados é a partir da classificação usual apresentada anteriormente, muito embora ela não seja consensual, podendo haver pequenas variações na descrição de seus gêneros, ela ainda é a mais utilizada tanto no meio acadêmico quanto no meio profissional.

A possível explicação que tornou tal classificação tão difundida reside no fato dela ser muito intuitiva, pois é baseada no comparativo simples entre os gêneros a partir da maneira de como se jogam determinados jogos eletrônicos informatizados. Todavia, é exatamente isso que a torna superficial e pouco abrangente, pois frequentemente é necessário classificar um jogo com mais de um gênero dessa classificação.

Já a classificação por elementos busca uma outra maneira de classificar os jogos. Seu foco de análise não é a forma de se jogar, mas sim como são utilizados os elementos dos jogos. Em suma, é uma forma de classificação baseada na análise dos elementos que estão dentro do jogo. Essa forma de classificação não tem a mesma visão holística da classificação usual, porém consegue promover a distinção entre os jogos, sem que para isso seja necessário misturar gêneros de análise.

Outro fator que as diferenciam é que a classificação por elementos não separa os jogos por gêneros claros como a classificação usual, porém os aproxima pelos elementos que os compõem e dessa forma possibilita uma classificação mais eficiente e flexível.

Talvez a grande diferença entre as classificações aqui apresentadas, seja a complexidade da classificação por elementos em comparação a simplicidade da classificação usual, o que torna a classificação por elementos pouco atrativa ao mercado profissional, dando a essa um aspecto mais acadêmico em comparação a outra.

Alguns autores ainda explicitam uma possibilidade de classificar os jogos eletrônicos informatizados como narrativas. Na presente subseção essa possibilidade não será discutida, isso é feito na subseção “2.4.1. jogos eletrônicos informatizados como narrativas”.

2.3"CONCEITOS DE NARRATIVAS

2.3.1"Definições de narrativas

As narrativas estão presentes em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades. Elas começam com a própria história da humanidade e não há povo que não tenha uma história narrada de alguma forma (SANTAELLA, 2001b).

Historicamente, a narrativa é uma forma encontrada pela sociedade de construir comunidades, desde uma tribo agrupada em volta de uma fogueira até uma comunidade global reunida diante de um aparelho de televisão (MURRAY, 2003).

O ato de narrar está enraizado no comportamento social dos grupos humanos antigos e modernos. As histórias são usadas para ensinar o comportamento dentro da comunidade, discutir conceitos morais, ou para satisfazer curiosidades (EISNER, 2005). Os homens contam histórias uns aos outros, e compreendem-se através delas, assim sendo, a narrativa é um dos mecanismos primários utilizado pelos homens para a compreensão do mundo (MURRAY, 2003). Enfim, as narrativas dramatizam relações sociais e os problemas de convívio, propagam idéias ou extravasam fantasias (EISNER, 2005).

Ferrera (1977), define narrativa como o ato de narrar algo; e o ato de narrar como “relatar”, como “expor minuciosamente” ou como “referir”. Aqui, observa-se a narrativa vinculada à ação, ou a ação de narrar. Segundo Comparato (1995), a ação de narrar também consiste no relato de uma história, isto é, de uma sucessão de acontecimentos, que englobam a ação do personagem, o movimento e a passagem do tempo.

Em suma, existem mais elementos envolvidos, tais como a história, que é o principal elemento das narrativas. A história pode ser descrita como uma série de eventos sucessivos que possuem uma relação de “causa e efeito”, e que ocorrem em um determinado espaço de tempo e em um ambiente delimitado, assim como as narrativas (BRAND; KNIGHT, 2005).

Analogamente, a complexidade da narrativa faz com que a mesma não possa ser considerada uma simples história por definição. Desse modo, se a história é uma simples sucessão de eventos, a narrativa é a personificação desses eventos através de um mediador (SALEN; ZIMMERMAN, 2003), esse mediador pode ser chamado de narrador, ou na maioria das vezes é o próprio personagem que atua na história através de ações relatadas de alguma forma (FIELD, 2001). Essas ações dos personagens acabam desenvolvendo a narrativa e as características dos próprios personagens (SANTAELLA, 2001b).

A importância do personagem na narrativa é resultado da estruturação da informação da história relatada. A estrutura é consequência da experiência linear de transmissão de sucessivas informações através das ações dos personagens, logo, o personagem é o elemento principal da narrativa (PINCHBECK, 2006).

Em suma, as narrativas possuem uma série de elementos para serem categorizados, na próxima seção esses elementos são categorizados de forma completa.

2.3.2 Elementos das narrativas

Segundo Chatman (1978), as narrativas possuem apenas duas partes distintas, ou dois elementos principais: a **história** e o **discurso**, conforme pode ser observado na figura 2.9.

A história contém mais duas divisões, os eventos e o existente, aqui traduzido como representação física (figura 2.9). Os eventos podem ser também divididos em ações e acontecimentos; enquanto a representação física também pode ser dividida em personagens e ambiente (CHATMAN, 1978).

A distinção entre história e discurso é muito clara, embora não tão simples. A história são os elementos anteriormente citados, e o discurso se define em como a narrativa deve ser realizada, ou seja, a forma e o suporte onde é feito (CHATMAN, 1978).

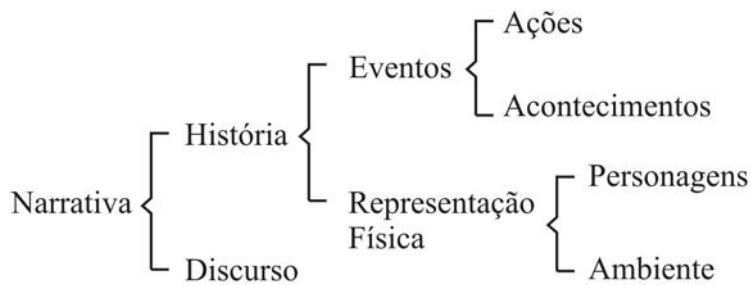


Figura 2.9 - diagrama da narrativa de Chatman (1978).

Por outro lado, Miller (1980) divide os elementos da narrativa em apenas **situação**, **personagem** e **forma**. Para ele, a situação é descrita como um estado inicial que necessariamente sofrerá uma mudança, e a seqüência de mudanças gera o desenvolvimento de atos e efeitos que podem ser chamados de eventos.

Os **atos** são desenvolvidos por **personagens**, e esses são as personificações através das quais os **eventos** ocorrem. O terceiro elemento, a **forma**, é a maneira como é apresentado todo o processo acima descrito (MILLER, 1980). O elemento forma que Miller (1980) descreve, é muito parecido com a definição do elemento discurso de Chatman (1978).

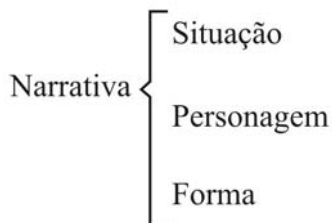


Figura 2.10 - diagrama da narrativa de Miller (1980).

Enfim, existem inúmeros outros elementos além dos definidos pelos autores acima. Syd Field (2001), por exemplo, sempre associa **ação** ao personagem, e analogamente a Miller (1978), descreve a ação como um ato específico do personagem. Syd Field (2001), também descreve o **personagem** como alguém que pratica ações como forma de transpor obstáculos, assim como o elemento com quem as ações acontecem. E o local onde todos os elementos estão, é definido por ele como ambiente, ou seja, onde tudo acontece.

Sendo o personagem um elemento de grande importância para a narrativa, pode ser descrito também como a personificação da ação na narrativa e, portanto, o responsável pelos

eventos e pelos acontecimentos, pois, a princípio, tudo na narrativa gira ao redor do personagem, ou dos personagens (FIELD, 2001).

É importante destacar que uma das principais características do personagem na narrativa é a busca pela realização de um desejo, para o cumprimento de uma meta particular a ele (HOWARD; MABLEY, 1996). Essa meta deve ser clara e objetiva, e condizente com o perfil das ações do personagem, para que os elementos estejam organizados, pois o personagem é o contato do espectador com a narrativa. É através de seu pensamento, muitas vezes expresso por sua fala, que o espectador tem acesso à visão dos acontecimentos e ações do personagem (COMPARATO, 1995).

Mas só há ação onde existe **conflito**, isto é, esforço e resistência entre duas coisas. De certa forma, as ações dos personagens só se processam pelo confronto com ações que lhes são opostas, e que lhes opõem resistência. Tendo isso em vista, a narrativa só começa onde a ação se encadeia para dar início a um conflito (SANTAELLA, 2001b).

Segundo Comparato (1995), o conflito está intimamente ligado ao personagem e designa a confrontação entre forças distintas e o mesmo personagem (COMPARATO, 1995). Analogamente, para Howard e Mabley (1996), o conflito se concretiza na superação de obstáculos impostos em algo que o personagem quer e que é difícil de ele obter (HOWARD; MABLEY, 1996).

Muito embora o conflito possa parecer requerer um confronto físico, essa não é uma necessidade na narrativa. Os conflitos nas narrativas podem assumir formas verbais e serem muito agressivas, pois o conflito verbal pode ter todas as características requeridas em um embate físico, podendo ser bastante doloroso (SARAIVA; CANNITO, 2004).

É possível identificar até três formas de o conflito se revelar ao personagem, pode ser como uma **força humana**, como uma força **não-humana** e como uma **força interna** (COMPARATO, 1995). O conflito através da força humana pode se revelar por meio de outro personagem que se apresente como um obstáculo frente à meta do personagem central. O conflito através da força não-humana pode se concretizar por meio de um obstáculo físico a ser superado pelo personagem. Por último, o conflito pela força interna pode se revelar por meio da necessidade de superação de uma meta pessoal do personagem.

Com os obstáculos para a realização da meta, o personagem depara-se com os conflitos, que por sua vez originam os eventos. Sem os obstáculos, o personagem atingiria simplesmente sua meta sem dificuldade, tornando a narrativa um relato monótono e factual, não permitindo a exploração de mais um elemento: o **drama** (HOWARD; MABLEY, 1996).

Aristóteles definiu, em sua época, o drama como a imitação de uma ação eminente onde os personagens atuam. Encadeados segundo uma ordem previamente criada, representam um evento que é uma relação de ações e acontecimentos demonstrando situações de causa e efeito.

O drama apresenta um mundo ficcional que existe em si, como se houvesse mesmo esse outro mundo possível, e por alguns instantes, o espectador fosse capaz de contemplá-lo fisicamente (SARAIVA; CANNITO, 2004).

Esses pequenos momentos da narrativa, onde o elemento de drama está inserido, são desenvolvidos como situações onde as possibilidades de transpor obstáculos e de enfrentar conflitos se fazem presente no momento relatado. Por exemplo, a narrativa que descreve um pai que leva seu filho, o qual acabou de aprender a andar, para dar uma volta no parapeito de seu apartamento no décimo andar, está criando uma ação dramática. Quer dizer, a ação dramática não depende especialmente de saber algo a respeito dos personagens envolvidos ou da preocupação envolvida com ele, mas sim da situação criada com eles através de suas ações (HOWARD; MABLEY, 1996). Sendo assim, a ação dramática pode ser definida como a relação entre as possíveis ações do personagem frente aos eventos apresentados para formar o elemento drama (SARAIVA; CANNITO, 2004).

Logo, a expectativa da ação do personagem é um forte componente da **ação dramática**. Essa expectativa pode ser desenvolvida a partir da relação do tempo com as ações e com os acontecimentos, o que constitui a **temporização** das ações e dos acontecimentos relacionados aos personagens (COMPARATO, 1995). No presente trabalho será utilizado temporização com o sentido de existência temporal, ou seja, a sensação do passar do tempo.

O tempo é um elemento especialmente importante, nas narrativas. Existem três formas de trabalhar com a temporização nas narrativas: o **tempo real**, o **tempo narrativo** (adaptação do termo utilizado do autor) e a **moldura temporal** (HOWARD; MABLEY, 1996).

O tempo real é o tempo que um evento leva para se completar. O tempo narrativo é o tempo que leva para relatar um evento. A moldura temporal é o prazo de conclusão de um evento que o espectador possa antecipar; geralmente é representado por elementos inseridos no ambiente, tal como a linha de chegada de uma corrida que indica o final da narrativa (HOWARD; MABLEY, 1996).

Analogamente, Juul (2001) afirma que a temporização pode ser entendida em duas possibilidades distintas: o **tempo da história** e o **tempo do discurso**. A primeira denota o tempo em que os eventos aconteceram em sua ordem cronológica e o segundo denota o tempo necessário para transmitir ao usuário os eventos, na ordem em que eles estão sendo contados (JUUL, 2001).

Tendo em vista que nessa seção foram compilados vários autores que descrevem os elementos das narrativas, foi desenvolvido um modelo que pudesse exemplificar melhor esses elementos de forma gráfica (figura 2.11). Esse gráfico é uma complementação do modelo de Chatman (1978) com os demais elementos aqui apresentados.



Figura 2.11 – diagrama desenvolvido pelo autor da pesquisa, como sugestão para o entendimento dos elementos das narrativas.

Todos os elementos citados nessa seção contribuem para o desenvolvimento das narrativas, porém, é necessário que elas disponham de uma organização estrutural para que esses elementos possam ser mais bem desenvolvidos. A seção a seguir se propõe a isso.

2.3.3 Estrutura das narrativas

A construção da estrutura da narrativa auxilia no decorrer da sucessão dos seus elementos, como os eventos, acontecimentos, ações, e demais citados na seção anterior. Enfim, existe uma série de possibilidades para estruturar uma narrativa, de acordo com os mais variados autores que as definem a partir das mais variadas áreas de estudo. O que será feito nessa seção é a compilação de algumas dessas possibilidades.

Segundo Eisner (2005), toda a narrativa deve possuir uma estrutura, e essa estrutura deve contemplar uma forma de como os eventos serão inseridos, para que os mesmos formem uma unidade na narrativa, isto é, que pareçam ser elementos de uma mesma história.

A história da narrativa é um elemento inalterável, porém a forma de estruturar a narrativa influencia diretamente a forma como se alternam os eventos, e conseqüentemente, como o espectador vai compreender a história (EISNER, 2005).

A estrutura da narrativa pode ser diagramada com muitas variações por estar sujeita a diferentes padrões entre o início e o fim (EISNER, 2005). Segundo Comparato (1995), a narrativa pode ser estruturada em **começo**, **meio** e **fim**, e ainda **por atos** que se dividem durante a narrativa.

Esses atos podem ser designados de **primeiro**, **segundo** e **terceiro ato** (COMPARATO, 1995), ou então de: ato um, ato dois e ato três (FIELD, 2001), porém, por definição, ambos são a mesma coisa com nomenclaturas ligeiramente diferentes. No presente trabalho será utilizada a nomenclatura numérica simples apresentada por Field (2001) (figura 2.12).

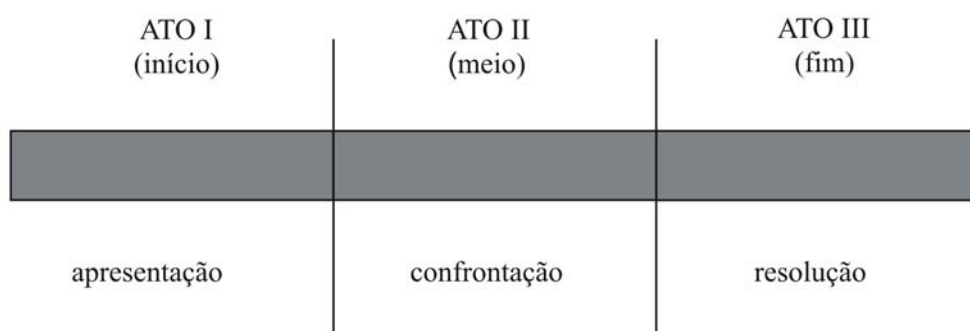


Figura 2.12 - diagrama por atos de Syd Field (2001).

A estrutura narrativa por atos possui uma estrutura funcional para cada ato, isto é, os atos devem possuir uma maneira de organizar seus elementos, como será demonstrado a seguir.

No primeiro ato, a narrativa deve apresentar a introdução da história, ou seja, apresentar os personagens, as circunstâncias em torno da ação, estabelecer um relacionamento do personagem principal com demais personagens que habitam os ambientes do mundo que está sendo criado em sua representação física (FIELD, 2001).

Além disso, o primeiro ato deve expor o problema da narrativa e criar uma expectativa ao antecipar os vários problemas que podem surgir. No primeiro ato deve ficar claro qual é o evento principal da narrativa (COMPARATO, 1995).

No segundo ato, a narrativa deve apresentar o acontecimento principal, isto é, neste ato é onde o personagem deve enfrentar os principais obstáculos e onde devem aparecer os conflitos que o impedem de atingir suas metas (FIELD, 2001). É quando a situação do personagem piora, e os conflitos chegam ao limite de uma ação, criando uma tensão na narrativa (COMPARATO, 1995).

No terceiro ato, a narrativa deve apresentar a resolução. Todavia, resolução não significa fim, mas sim uma solução. Portanto, no terceiro ato o que deve ser mantida é a solução de todos os conflitos, problemas, metas, obstáculos que foram criados no decorrer da narrativa. Eventualmente a história pode continuar depois, mas a narrativa acaba ali (FIELD, 2001). O terceiro ato pode ser responsável também pelo epílogo da narrativa, isto é, a explicação do desenvolvimento das razões que conduziram os elementos da história (COMPARATO, 1995).

Os atos não são estruturas independentes entre si e devem apresentar uma forma que os unifiquem, para que a narrativa possua uma unidade estrutural. Esse elemento é o *plot point*, cuja tradução literal é “ponto de virada”, denominação utilizada neste trabalho.

O ponto de virada pode ser considerado um obstáculo, um evento, uma ação do personagem ou um conflito, enfim, algo que mude a direção da história e altere seu foco. Basicamente, são âncoras que dão à história caminhos diferentes. Os pontos de virada devem aparecer, a princípio, no final do primeiro ato, e no final do segundo ato conforme demonstra a figura 2.13 (FIELD, 2001).

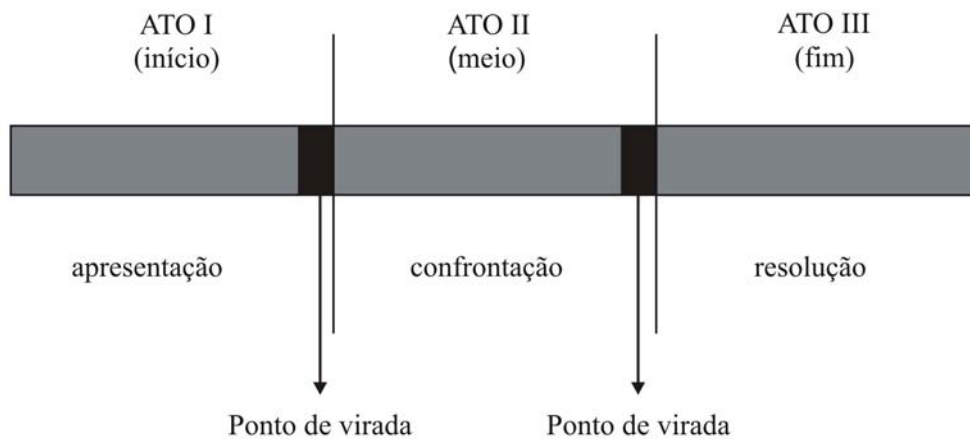


Figura 2.13 - diagrama por atos de Syd Field (2001), com as designações dos pontos de virada.

Dentro dessas possibilidades de determinar os pontos de virada sugeridos pelo autor Syd Field (2001), existem mais formas de propor a alocação desse elemento. O autor dessa dissertação propõe mais duas inserções no diagrama proposto por Field (2001). Essas duas alocações adicionais seriam uma no início do segundo ato e outra próxima do término do terceiro ato, conforme pode ser observado na figura 2.14.

Elas se justificam por já ter sido observado situações onde ficam faltando ligações entre eventos. O primeiro ponto de virada sugerido, no início do segundo ato, contribui para o início dos conflitos e da confrontação típicos desse ato. O segundo ponto de virada sugerido, no final do terceiro ato, pode contribuir para ser inseridas reviravoltas completas na história, tais como indicar que o assassino não é o suspeito do crime que vinha sendo investigado durante toda a história.

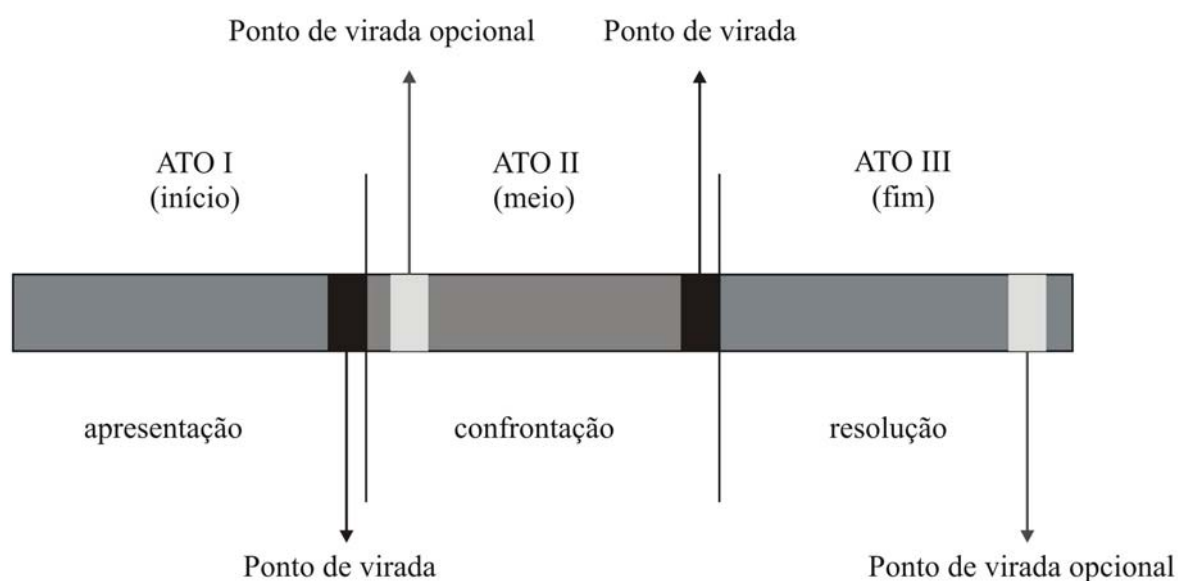


Figura 2.14 – diagrama proposto no presente trabalho, com mais duas inserções de pontos de virada.

Em contraponto a estrutura dividida em apenas três atos como a estrutura de Field (2001), é possível afirmar que o número de atos importa menos que o número de reviravoltas da história. Nesse sentido, as reviravoltas seriam determinadas por pontos de virada onde as narrativas mudam o rumo anunciado. O número de reviravoltas também poderiam ser quantos fossem necessárias, muito embora o excesso de reviravoltas pode produzir uma estrutura confusa (SARAIVA; CANNITO, 2004).

Existem mais elementos que auxiliam na hora de organizar a estrutura das narrativas, além da divisão por atos apresentada anteriormente. Existe, por exemplo o recurso de *flashback*. O *flashback* é prioritariamente utilizado para descrever o personagem lembrando de algo, ou para descrever uma história contada pelo personagem (REY, 2006). Quando o *flashback* mostra uma situação que ainda vai acontecer, é denominado nesse caso de *flashforward*.

Outro elemento de estrutura narrativa é o diálogo. O pressuposto para a necessidade do diálogo na narrativa é que o conflito requer ação e essa ação não é necessariamente um embate físico. Esses conflitos podem adquirir formas verbais sob forma de diálogos (SARAIVA; CANNITO, 2004).

O diálogo é um recurso narrativo muito eficiente e, basicamente, é a arena da ação dramática. Ele constitui um recurso muito útil para o personagem apresentar suas metas para o espectador (SARAIVA; CANNITO, 2004).

A maneira como será transmitida a narrativa cria uma linguagem própria, a qual deve ser desenvolvida de maneira diferenciada. Essa linguagem pode ser desenvolvida a partir do entendimento de uma seqüência de imagens, formando a linguagem de imagens seqüenciais. A próxima subseção é dedicada a isso.

2.3.4 Linguagem de imagem seqüencial

O referencial para quem está acompanhando a narrativa é a visão que o usuário, ou que espectador, tem daquilo que foi planejado para que ele veja. Essa visão pode ser dada pela forma como são mostradas as imagens da narrativa. Essa seqüência de imagens forma uma linguagem denominada de imagem seqüencial.

A linguagem de imagem seqüencial pode ser também designada como a materialização da estrutura dramática, pois a sucessão dos eventos requer uma ordem própria que estruture a sucessão de imagens seqüenciais para que se melhor desenvolva uma linguagem que seja compreendida pelo usuário.

A estrutura das seqüências das imagens determina a compreensão do evento que está sendo narrado. Esse recurso é denominado de efeito Lev Kuleshov, que é definido como a interpretação de imagens sucessivas, que por si determinam uma narrativa própria baseada na interpretação induzida do usuário (figura 2.15) (PRINCE; HENSLEY, 1992).

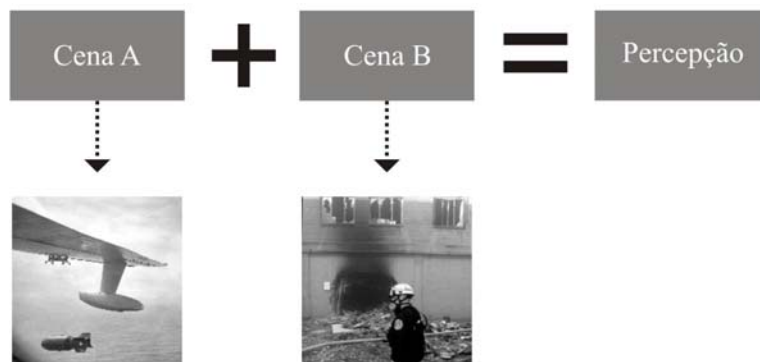


Figura 2.15 – diagrama demonstrativo do efeito Lev Kuleshov.

A seqüência de imagens vai formar uma espécie de linguagem própria, onde seu elemento principal é dado a partir dos planos de captura. Este princípio é válido para o cinema, o vídeo e a imagem processada, que é o caso dos jogos eletrônicos informatizados (REY, 2006).

Essa linguagem a partir dos planos de filmagem pode ser determinada das mais variadas formas (REY, 2006), conforme é observado na próxima subseção.

2.3.5 Planos de visualização da linguagem de imagem seqüencial

A forma como é desenvolvido o plano de captura é um dos recursos da linguagem de imagem seqüencial. Os planos podem ser fixos ou móveis (figura 2.16). Os principais planos fixos são: primeiro plano, plano médio, plano geral. Os principais planos móveis são: *dolly shot*, ponto de vista, *travelling shot*, panorâmica, *process shot* (REY, 2006; COMPARATO, 1995).

Existem autores que designam nomes diferentes dos descritos no presente trabalho, muito embora, as definições sejam as mesmas. Assumindo ser essa apenas uma questão de semântica e que não podem comprometer o entendimento do presente trabalho. Esse autores não foram aqui citados, uma vez que o foco do presente trabalho não é o aprofundamento na área de planos de linguagem de imagem seqüencial.

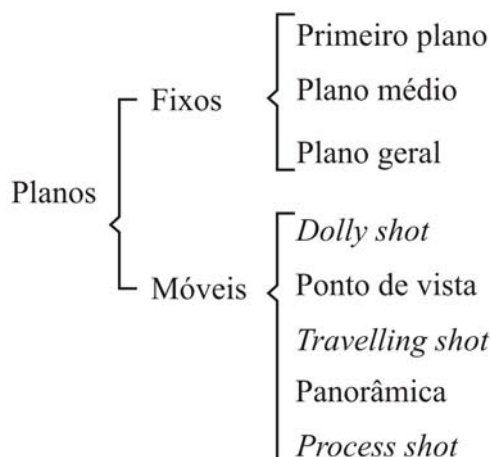


Figura 2.16 – diagrama demonstrativa dos planos.

Evitou-se, neste trabalho, traduzir termos consagrados na área, os quais são usados na sua língua de origem tanto no âmbito profissional quanto acadêmico, pois, dificilmente se consegue, no ato da tradução, um termo correspondente na língua portuguesa que consiga abranger o seu real significado.

Conforme demonstrado na figura 2.16, seguem as explicações dos planos de visualização da linguagem seqüencial:

- " **Primeiro plano:** o primeiro plano se caracteriza por ser um plano próximo do objeto. Ele põe em evidência um detalhe, pode ser a aproximação a uma boca ou a um cigarro. Amplia a expressão do personagem e aumenta a intensidade do

momento (COMPARATO, 1995). A designação do primeiro plano é o detalhe dominando a imagem e seu uso em excesso pode produzir uma narrativa monótona. Eventualmente pode ser utilizado para ocultar a pobreza do cenário que cerca os personagens (REY, 2006). O primeiro plano pode também possuir variações como primeiríssimo plano e plano detalhe, os quais possuem definições similares a do primeiro plano, a diferença se concentra na possibilidade de maior ou menor aproximação do objeto.



Figura 2.17 – imagem demonstrativa do primeiro plano e na seqüência a do primeiríssimo plano.

- " **Plano médio:** é a visão do personagem delimitada a partir da cintura, isto é, corta a figura do personagem pela cintura. Esse plano possui uma variação que é o plano americano, onde o corte é feito não na cintura, mas sim nos joelhos (REY, 2006). Esse plano é um intermédio entre o plano geral e o primeiro plano. Ele pode sugerir mobilidade e aproximação ao mesmo tempo (COMPARATO, 1995).



Figura 2.18 – imagem demonstrativa do plano americano.



Figura 2.19 – imagem demonstrativa do plano médio.

- " **Plano geral:** o plano geral inclui, na sua totalidade, os personagens envolvidos na ação e o ambiente. É utilizado com a intenção de informar onde está situado o personagem (REY, 2006). Por vezes é necessário distinguir entre o plano geral e o plano conjunto, pois enquanto no primeiro a ênfase é no ambiente, no segundo a ênfase é na descrição da cena. Porém, ambos os casos, abarca tanto todos os personagens como o cenário por completo. É um plano utilizado como linguagem para situar o espectador e, também, opera como uma espécie de pausa ou pontuação da imagem (COMPARATO, 1995).



Figura 2.20 – imagem demonstrativa do plano geral.

- " **Dolly shot:** a primeira das seqüências de imagem em movimento a ser tratada nesse trabalho. Esse movimento se caracteriza pela aproximação e pelo afastamento do ponto de vista do espectador com relação ao objeto enquadrado. Esse movimento, em geral, é feito de cima para baixo ou perpendicular em relação ao objeto. O movimento de *dolly* possui três possibilidades de manipulação, podendo ser *dolly in* que é a aproximação do enquadramento ao objeto, *dolly out* que é o afastamento do mesmo e *dolly back* que é o distanciamento da cena até que ela desapareça (COMPARATO, 1995).
- " **Ponto de vista:** é o enquadramento na altura dos olhos do personagem, sendo este o principal ou não. É a visão do personagem se movimentando no ambiente e que funde o mesmo com o espectador. O objetivo é dar ao espectador a sensação de estar olhando através dos olhos do personagem, em um ponto de vista subjetivo (REY, 2006). Esse tipo de enquadramento é utilizado em alguns gêneros de jogos, na qual a visão do jogador é a mesma do personagem a partir do seu ponto de vista. Esse tipo de aproximação dos jogos eletrônicos informatizados com a linguagem de

imagens seqüenciais vem acontecendo com a incorporação de narrativas mais complexas, que introduzem elementos específicos relatados nessa seção (CRUZ, 2005).

- " **Travelling shot:** em geral, designa-se *travelling* todo e qualquer deslocamento que seja basicamente horizontal (REY, 2006). Mais especificadamente, o *travelling shot* é o deslocamento que acompanha o personagem, ou qualquer elemento que esteja em movimento no ambiente. Em geral, o *travelling shot* aumenta a intensidade do momento, ao dar a sensação de movimento (COMPARATO, 1995).
- " **Panorâmica:** a panorâmica é quando existe o deslocamento de um lado ao outro do ponto de vista que o espectador tem do ambiente. Tem as mesmas funções do plano geral, porém não é fixa. Ela passeia, investiga, descreve o local da ação e é indispensável para ambientes que envolvem paisagens e acidentes geográficos (REY, 2006). A panorâmica pode ser horizontal, vertical ou oblíqua. A panorâmica horizontal refere-se ao movimento no eixo horizontal do ponto de vista do espectador. A panorâmica vertical é o movimento no eixo vertical do ponto de vista do espectador. A panorâmica oblíqua é o movimento no sentido diagonal do ponto de vista do espectador (COMPARATO, 1995).
- " **Process shot:** processo onde o personagem pratica a ação na frente de um ambiente ou sobre um ambiente onde ele não está inserido no momento. É muito utilizado com o recurso chamado *croma key* com a intenção de unir digitalmente o personagem a um ambiente que, originalmente, não estavam juntos (COMPARATO, 1995).

2.3.6"Os efeitos óticos

Os efeitos óticos são recursos técnicos utilizados para pontuar a ação. Servem para abrir, para fechar ou estilizar uma ação. São chamados também de recursos de montagem, aqui nesse trabalho de pesquisa será adotada a nomenclatura de efeitos óticos.

Eles podem ser classificados de acordo com a forma em que são utilizados na narrativa, e suas denominações são: o corte, o *fade in*, o *fade out*, o encadeamento, o encadeamento com desfocagem, o congelamento, a câmera lenta, a cortina, a câmera rápida, dentre outros (COMPARATO, 1995).

No presente trabalho foram destacados somente esses, no entanto, outros nomes podem designar recursos semelhantes a esses. O uso destes outros nomes poderia ocasionar uma redundância nas definições.

- " **Corte:** o corte é a passagem de uma cena para outra, feita diretamente e sem antecipação. Essa cena pode representa uma ação do personagem e esse é o efeito mais usado e mais eficaz no transcorrer de uma narrativa, devido a sua simplicidade. Pode ser usado também no meio de um evento para dar a idéia de passagem de tempo (COMPARATO, 1995; REY, 2006).
- " ***Fade in:*** no *fade in* a imagem se sobrepõe, gradualmente, a uma tela escura. Este recurso é muito eficiente para abrir uma cena ou ação (COMPARATO, 1995), mas o seu uso é desaconselhável em uma situação em que a idéia seja transmitir um ritmo mais acelerado a narrativa (REY, 2006).

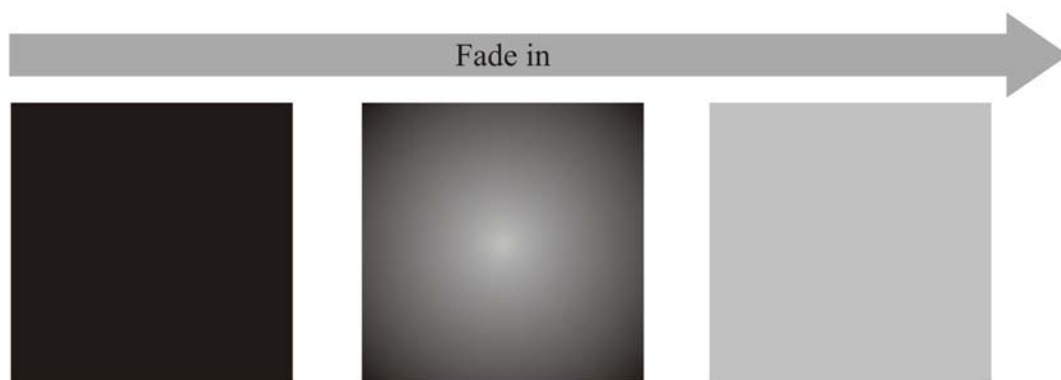


Figura 2.21 – diagrama demonstrativo de *fade in*.

- " ***Fade out:*** no *fade out* a imagem vai escurecendo gradualmente, até desaparecer por completo. Produz uma sensação de encerramento ou de ter acabado naquele instante dentro do período do evento (COMPARATO, 1995; REY, 2006).

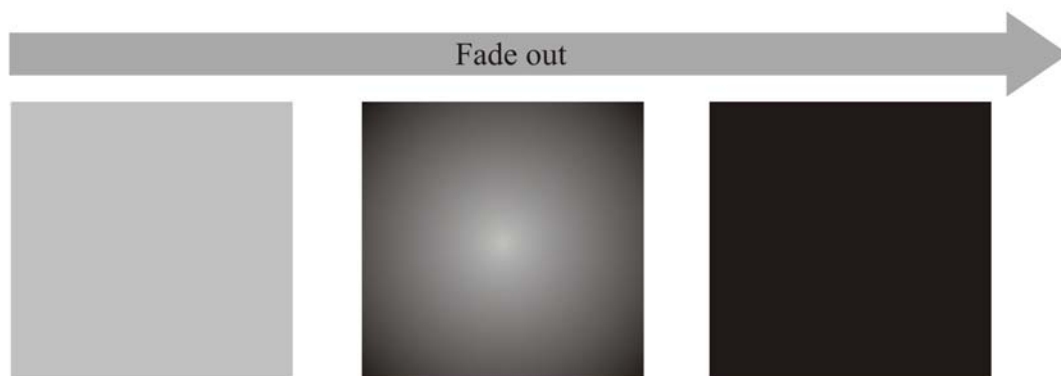


Figura 2.22 – diagrama demonstrativo de *fade out*.

- " **Encadeamento:** o encadeamento é a fusão de duas imagens, aonde uma vai se sobrepondo a outra. É muito utilizado para indicar uma passagem de tempo mais rápida do que no caso do uso do recurso de *fade* (COMPARATO, 1995; REY, 2006).

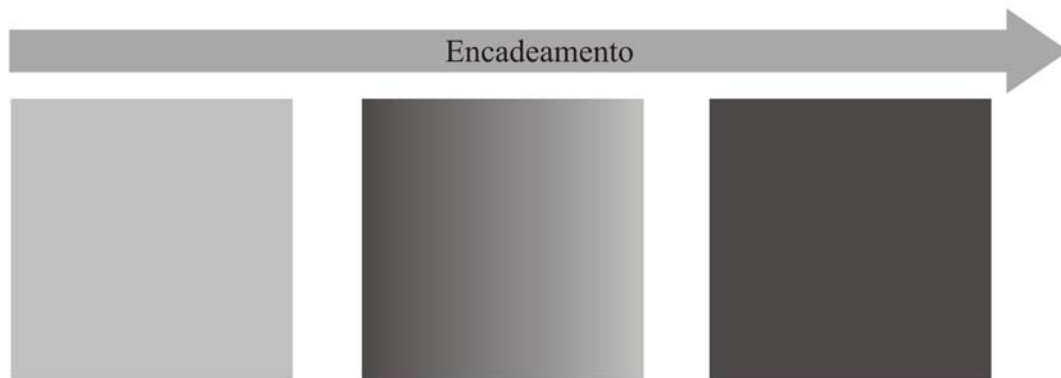


Figura 2.23 – diagrama demonstrativo de encadeamento.

- " **Encadeamento com desfocagem:** no encadeamento com desfocagem a imagem perde intensidade e vai ficando mais clara até desaparecer ou entrar outra cena. É um recurso para indicar a passagem do tempo, uma transição ou então o fechamento da narrativa (COMPARATO, 1995).
- " **Congelamento:** no congelamento a imagem deixa de se mover e fica momentaneamente imobilizada. É um recurso muito utilizado para dar ênfase a um determinado momento, encerrar um evento ou a própria narrativa (COMPARATO, 1995; REY, 2006).
- " **Câmera lenta:** na câmera lenta os movimentos se tornam lentos e a imagem perde a sua velocidade original. Dessa forma o tempo real é alterado e transformado. É um recurso muito útil para intensificar e acentuar uma ação específica. O uso exagerado desse recurso pode prejudicar o andamento da ação, pois torna a narrativa excessivamente monótona (COMPARATO, 1995).
- " **Câmera rápida:** de forma contrária à câmera lenta, na câmera rápida a imagem adquire maior velocidade. No passado, as primeiras imagens do cinema eram em um ritmo que lembra a câmera rápida, pois eram projetados a uma velocidade

inadequada, por culpa das máquinas automáticas nem sempre graduáveis (COMPARATO, 1995).

- " **Cortina:** nesse recurso ocorre um deslocamento da imagem para fora da tela por uma linha vertical ou horizontal. Essa imagem deslocada é substituída por outra que entra logo a seguir. Existe uma variante desse deslocamento que é feito em redemoinho, onde a imagem seqüencial gira sobre seu próprio eixo e desaparece, ou abre para a próxima imagem. Esse recurso tem o objetivo de transmitir a idéia de simultaneidade, porém, por ser muito mecânico, cansam quando repetidos em excesso (COMPARATO, 1995; REY, 2006).

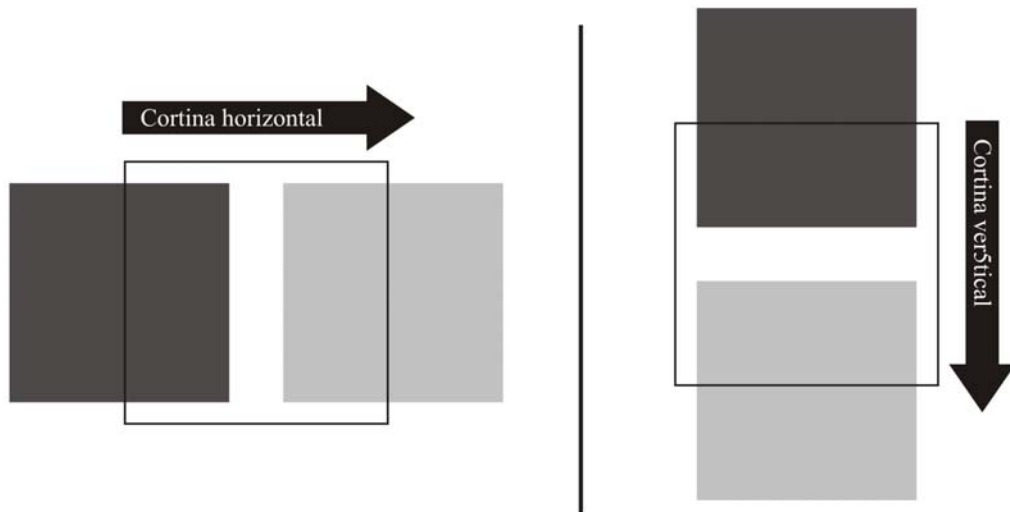


Figura 2.24 – diagrama demonstrativo de cortina.

Nessa subseção foram demonstrados os planos de visualização da linguagem da imagem seqüencial de maneira a delimitar quantos, quais e como são. Foi planejada a pesquisa nesse foco das narrativas, pois as informações de toda essa seção têm relação com a etapa da coleta de evidências, conforme pode ser observado no capítulo 4.

A proposta dessa seção foi o aprofundamento nos elementos, estrutura e afins, relacionados com o estudo das narrativas. Na próxima seção será demonstrada a aplicação do conceito de narrativa nos jogos eletrônicos informatizados.

2.4"NARRATIVAS NOS JOGOS ELETRÔNICOS INFORMATIZADOS

2.4.1"Jogos eletrônicos informatizados como narrativas

Com aproximadamente quarenta anos de existência, os jogos eletrônicos informatizados deixaram de ser formas representadas por pontos de luz em monitores monocromáticos, e hoje são verdadeiros universos virtuais explorados pelo usuário.

O conceito de narrativa é uma definição constante, o que pode variar é em qual o suporte que será seu meio de expressão, ou o que está sendo disponibilizado para utilizá-la, assim como podem se encaixar perfeitamente no escopo do cinema, teatro dentre outras; também podem ser encaixadas nos jogos eletrônicos informatizados (MURRAY, 2003).

Ressalta-se ainda que há similaridades entre a narrativa do cinema e a narrativa dos jogos eletrônicos informatizados. Assim como o filme é formado por seqüências de cenas dispostas em uma ordem que caracterize uma história previamente planejada, os jogos eletrônicos informatizados passam por uma série de fases e etapas que, também, se sucedem em uma ordem previamente planejada (PASE, 2004).

Em alguns casos, nos jogos eletrônicos informatizados, a busca por elementos de outras áreas historicamente estruturadas em narrativas fica evidente (PASE, 2004), muito embora os jogos eletrônicos informatizados possuam uma série de etapas de produção que se assemelham à produção cinematográfica, é precipitado afirmar que são mídias de narrativas correlatas (BATTIOLA, 2004a).

Apesar disso, a história dos jogos eletrônicos informatizados tem se direcionado para um desenvolvimento de narrativas de tal grau de complexidade, que em alguns casos superam a representação de um filme, graças ao rápido avanço da tecnologia (CRUZ, 2005).

Os formatos lineares de narrativas, predominantemente da literatura, como romances, ou também na área da dramaturgia, tal como peças de teatro têm buscado uma forma mais participativa e multiforme de narrativa. Analogamente, os ambientes eletrônicos que são naturalmente participativos, têm desenvolvido as suas próprias estruturas narrativas baseados nesses formatos lineares. Dentro da narrativa digital a área que tem encontrado maiores correlações é a área dos jogos eletrônicos informatizados (MURRAY, 2003), pois sem dúvida, é a narrativa que articula e organiza mais elementos, como a história da narrativa, o

evento, o conflito, assim por diante. Naturalmente, esses elementos das narrativas existirão e serão observadas nos jogos eletrônicos informatizados (JULL, 2001).

O que se observa também é que as narrativas ligam-se à definição do gênero que se aplicará ao jogo, como por exemplo, uma narrativa de terror, ou de aventura. Dessa forma, os jogos eletrônicos informatizados representam uma maneira particular de expressar uma narrativa, da mesma forma que o cinema, os quadrinhos, a televisão ou a literatura (PINHEIRO; BRANCO, 2006).

Muito embora os jogos se utilizem elementos similares aos elementos das narrativas, eles não podem ser considerados uma forma de narrativa, pois não fazem parte do mesmo ambiente das mídias narrativas formadas por filmes, novelas, peças de teatro, literatura, dentre outros.

A principal razão para se separar essas mídias é a possibilidade de interação e de controle do tempo delas, pois nos jogos o usuário pode parar e recomeçar a vivenciar a história da narrativa a qualquer momento de uma maneira inédita, diferente das outras narrativas (JUUL, 2001).

Empiricamente, existe uma relação entre os jogos e as histórias. Há, no entanto, uma maneira própria de relacionar o sistema do jogo e a história como constituintes de um modelo específico de narrativa. Mesmo que o jogo possua todos os elementos de uma narrativa, ela só se concretiza mediante o resultado da ação do usuário no sistema do jogo em contato com os elementos da narrativa (FRASCA, 1999).

Essa descrição é muito próxima da linha de raciocínio que adota a definição do jogo como produto narrativo. Essa relação é estabelecida através da possibilidade de interação narrativa. Muito embora essa discussão não pertença ao escopo do presente trabalho, na subseção “2.4.3 formas de narrativas em jogos eletrônicos informatizados”, serão levantado alguns pontos pertinentes.

Com a tentativa de organizar os conceitos de narrativa nos jogos eletrônicos informatizados, Pinheiro e Branco (2006) propõem três diferentes dimensões: uma **dimensão de gênero narrativo**, uma **dimensão ludógica** e uma **dimensão tecnológica**.

Para a dimensão de gênero narrativo, o jogo é uma narrativa como qualquer outra, e está sujeita a regras e definições como as demais (PINHEIRO; BRANCO, 2006). Não havendo,

portanto diferença dos elementos das narrativas de um jogo eletrônico informatizado e de um filme de cinema.

Para a dimensão ludógica, os jogos eletrônicos informatizados não precisam das narrativas e tão pouco das histórias para existirem (PINHEIRO; BRANCO, 2006), pois os jogos possuem um sistema de regras próprias que são suficientes para a interação com o usuário. A narrativa e seus elementos seriam apenas estruturas que poderiam ser destacadas dos jogos, sem que os prejudicassem.

Para a dimensão tecnológica, os jogos possuem uma narrativa própria que esta refém dos avanços tecnológicos de *hardware* e *software* (PINHEIRO; BRANCO, 2006), isto é, existe uma relação entre o avanço tecnológico dos computadores e a criação de formas para se inserir narrativas nos jogos eletrônicos informatizados, em especial no que diz respeito à necessidade de interrupções das partidas para acompanhar uma narrativa (PINCHBECK, 2006). Essa dimensão é praticamente uma mistura das duas anteriores.

No contexto desse trabalho, se assumiu uma posição completamente nova e não pertencente ao escopo mencionado. Da dimensão de gênero narrativo será assumido que as narrativas e seus respectivos elementos são considerados como somente mais um dos vários elementos que compõem os jogos eletrônicos informatizados. Serão aproveitados da dimensão ludógica apenas o uso do sistema de regras e de interatividade que definem os jogos eletrônicos informatizados. E não será considerada a dimensão tecnológica devido ao pouco respaldo encontrado para tal, uma vez que está extremamente ligada a conceitos e relatos do mercado.

O foco na interação relacionado a narrativa fez com que fosse desenvolvida uma subseção inteira, conforme pode ser observado a seguir.

2.4.2 Interação narrativa

A compreensão da interação narrativa é algo que requer um breve entendimento de interação, assunto ainda não abordado no presente trabalho, pois é uma área de estudo que desvia ligeiramente do seu escopo. Assim, serão feitos apenas breves apontamentos que facilitem o entendimento da interação nas narrativas.

O conceito de interatividade é a disposição dos sistemas formados, entre o homem e a máquina ou entre o homem e demais aplicativos, para diálogos intercambiáveis geralmente por intermédio de um sistema computacional (MACEDO FILHO, 2005).

O computador, que em geral processa as informações, representa o sistema utilizado; o homem, que interage com o computador, representa o sistema utilizador e a interface entre ambos representa a membrana que os une. Essa interface recebe e transmite as mensagens entre um e outro, sob forma de signos, textos, imagens e outros elementos (figura 2.25) (MACEDO FILHO, 2005).

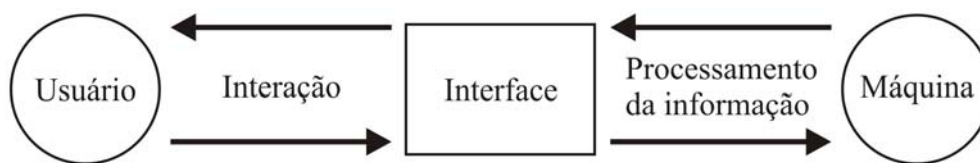


Figura 2.25 – modelo de interação homem-máquina (MACEDO FILHO, 2005).

Esse processo ocorre quando uma ou mais fontes de informação podem se encontrar frente a frente, ou seja, o encontro entre a face de uma pessoa com a face de uma tela. No momento em que um usuário se conecta com um sistema, o computador se torna interativo através de programas. Os programas são pontos de contato entre o usuário e os processadores do computador, que intensificam e modificam seu poder de pensamento (SANTAELLA, 2003)

Essa relação dirigida pela interface é semântica, pois é caracterizada por significados e expressões e não pela força física. A interface atua como uma espécie de tradutor entre o homem e a máquina, traduzindo para o computador as ordens que o usuário quer que ele cumpra (JOHNSON, 1997). A interface é que prenuncia mudanças na relação de significação das formas, objetos ou fenômenos que estão sendo representados. É uma relação semântica, baseada em uma relação metafórica entre o usuário e o computador (MACEDO FILHO, 2005; MACHADO FILHO, 2005).

Mesmo que a narrativa seja um elemento da interface, ela não pode ser considerada, sozinha, um instrumento de interação na relação entre o usuário e o computador. A narrativa possui uma característica cronológica, ou ela relata uma história que já aconteceu ou uma que acontecerá. Essa característica cronológica da narrativa não condiz com a característica cronológica da interação, uma vez que essa ocorre no presente momento.

Isso significa que o usuário não pode ter uma relação de interatividade e de narratividade ao mesmo tempo, pois a narratividade ocorre em tempo real sem poder ser dissimulada (JUUL, 2001). O que não impede que a narrativa seja um elemento inserido na interatividade.

Dessa forma, o papel central da narrativa em um jogo eletrônico informatizado é o de providenciar um esquema de ação significativo e pré-planejado, isto é, o de contar uma história com o propósito pragmático de gerar um jogo envolvente dentro dos limites da tecnologia (CRUZ, 2005).

Toda via, nos jogos eletrônicos informatizados, a narrativa pode assumir mais de uma forma, podendo inclusive haver a junção de conceitos como os de narratividade e interatividade, como será demonstrado na próxima subseção.

2.4.3 Formas de narrativas em jogos eletrônicos informatizados

Independentemente das suas definições, as narrativas possuem a função de transportar o usuário, para o mundo onde ocorre a ação do seu personagem. Nesse local, o usuário pode julgar com efetividade a experiência de jogar. A narrativa lhe fornecerá os dados dramáticos, para a partida em questão, como realce para uma experiência lúdica baseada nas regras do jogo (PINCHBECK, 2006).

Os dois tipos básicos de narrativas que podem ser destacados na estrutura da narrativa de um jogo eletrônico informatizado são a **narrativa emergente** e a **narrativa embutida** (JENKINS, 2003). No entanto, Brand e Knight (2005) sugerem mais duas narrativas: **as narrativas evocadas** e a **narrativas forçadas**. No presente trabalho de pesquisa serão adotados todos os quatro tipos de narrativas.

As narrativas emergentes são o resultado da interação do usuário com o sistema de regras criado para o jogo. Dessa interação emergem novas narrativas, únicas e exclusivas do usuário (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). As narrativas emergentes têm por característica não possuírem uma estrutura linear, nem tão pouco pré-organizada e serem basicamente randômicas (figura 2.26).

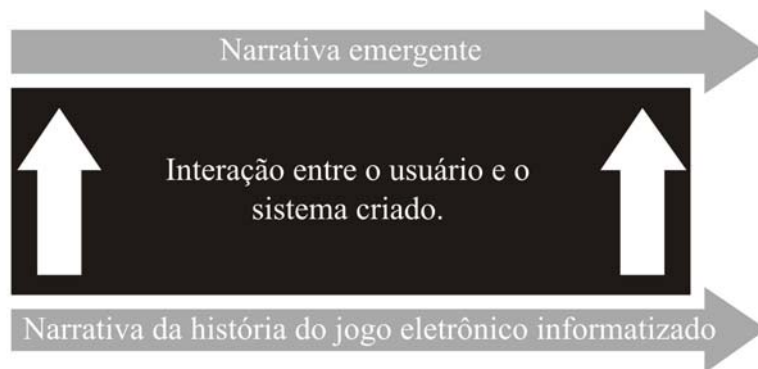


Figura 2.26 – diagrama demonstrativo das narrativas emergentes.

Nas narrativas emergentes, o usuário pode criar a partir de sua interação, a sua própria história do jogo, pois essa é resultante da sua interação com os elementos que foram gerados anteriormente (JENKINS, 2003). Dessa forma é correto afirmar que a soma da interação entre o usuário e o sistema criado com a narrativa da história do jogo resulta na narrativa emergente (figura 2.27).



Figura 2.27 – diagrama demonstrativo das narrativas emergentes.

As narrativas podem ser também embutidas, isto é, serem desenvolvidas com conteúdos de narrativa embutido. Essas narrativas são pré-geradas para que contenham elementos com os quais os usuários irão interagir (SALEN; ZIMMERMAN, 2003) (figura 2.28).

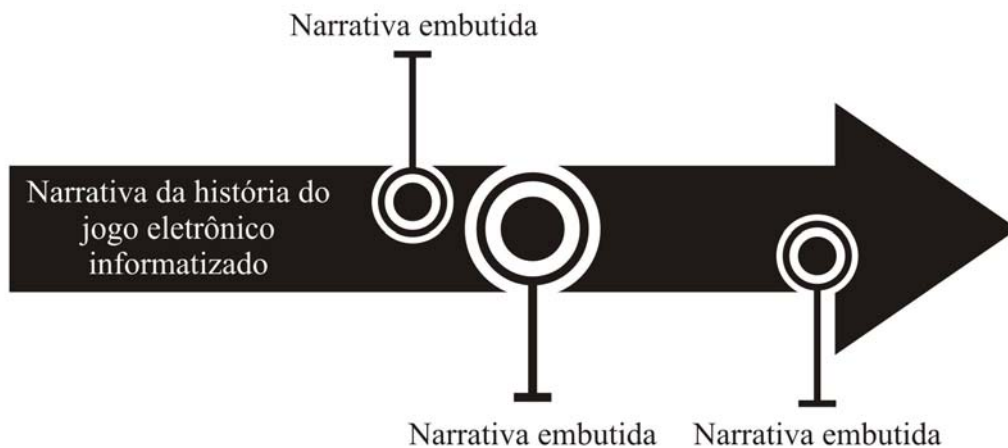


Figura 2.28 - diagrama demonstrativo das narrativas embutidas.

Elas são projetadas para prover motivação em eventos e ações específicos durante a partida, onde os usuários possam perceber a narrativa embutida como parte de toda a narrativa. Elas são elaboradas a partir de elementos pré-desenvolvidos como um *vídeoclip* ou uma cena programada com esse fim (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Elas também são usadas para preencher algumas possíveis lacunas existentes na história da narrativa, inclusive lacunas que podem ser propositalmente deixadas para que o usuário tenha acesso às narrativas embutidas (PINCHBECK, 2006).

Durante o transcorrer da partida de um jogo que possua narrativa embutida, onde o usuário tem conhecimento da narrativa da história do jogo, existem momentos onde ele pode ter acesso a informações pré-determinadas que estejam inseridas em objetos, artefatos ou mesmo espaços configurados para que o usuário acesse tais informações e uma história. Essas histórias inseridas nos objetos e nas cenas são formas de utilização da narrativa embutida (BRAND; KNIGHT, 2005).

Nessas situações descritas acima, o jogador encontra fragmentos da história narrada que podem ser ligados à trama principal, por meio da dedução, interpretação, reconhecimento, etc. Esses elementos podem estar ligados à formação de ambientes reconhecíveis a partir de estudos de outras áreas das narrativas, inclusive possuir elementos das áreas de estudo do cinema como drama, ação dramática, etc (JENKINS, 2003).

Em jogos que possuam uma história, a narrativa da história do jogo é uma constante necessária. Da interação com o sistema criado surge a narrativa emergente e a narrativa embutida está inserida dentro da narrativa da história do jogo a partir de elementos e estruturas da interação entre o usuário e o sistema criado (figura 2.29).

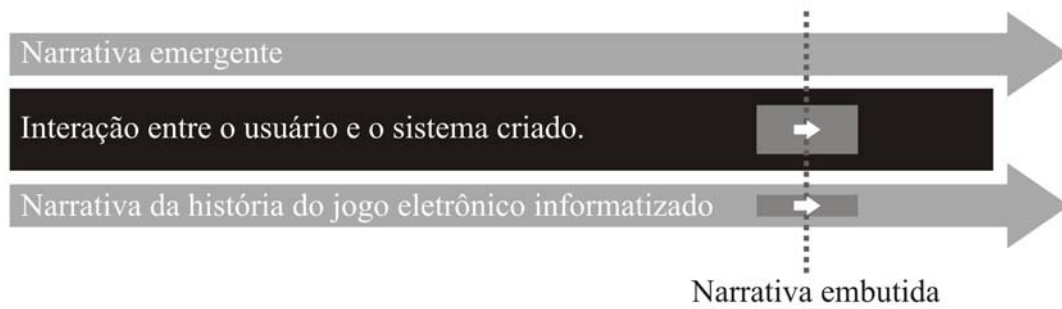


Figura 2.29 - diagrama demonstrativo das narrativas embutidas.

Contudo, em uma situação onde a história a ser narrada já exista, ou o universo em que ela esta inserida já tenha sido criado e a intenção seja apenas inserir sua narrativa nessa estrutura pronta, a isso se dá o nome de narrativa evocada (BRAND; KNIGHT, 2005). Essa narrativa ocorre em um ambiente já criado anteriormente e, em geral, desenrola apenas um episódio ou uma história específica da narrativa (JENKINS, 2003). Essa narrativa pode ser encontrada em trilologias cinematográficas, em continuação de jogos eletrônicos informatizados e assim por diante.

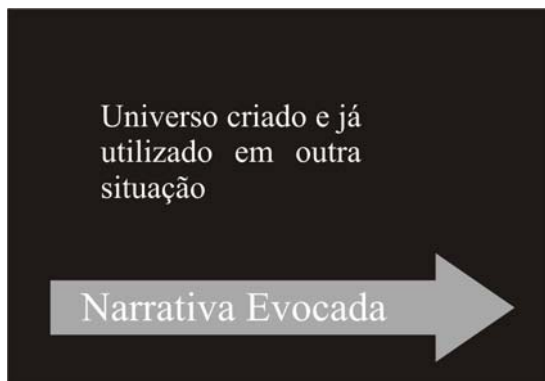


Figura 2.30 - diagrama demonstrativo das narrativas evocadas.

Freqüentemente ao acompanhar uma narrativa, seja ela no suporte que for, o narrador pode fazer uso de um mecanismo que consiste em narrar uma outra história que pode ser um fragmento da principal, ou até mesmo uma que a conecte à outra de alguma forma, essa narrativa é determinada de narrativa forçada. Ela pode ser uma combinação com a história de fundo, cortes de cena, seqüências pré-desenvolvidas e assim por diante (BRAND; KNIGHT, 2005). Elas também podem ser micro histórias que se desenvolvem em paralelo a história principal narrada (JENKINS, 2003).



Figura 2.30 - diagrama demonstrativo das narrativas evocadas.

A principal característica da narrativa forçada é que ela interrompe todas as demais narrativas, tais como a narrativa da história do jogo, a narrativa emergente e também a interação entre o usuário e o sistema, conforme pode ser observado na figura 2.31.

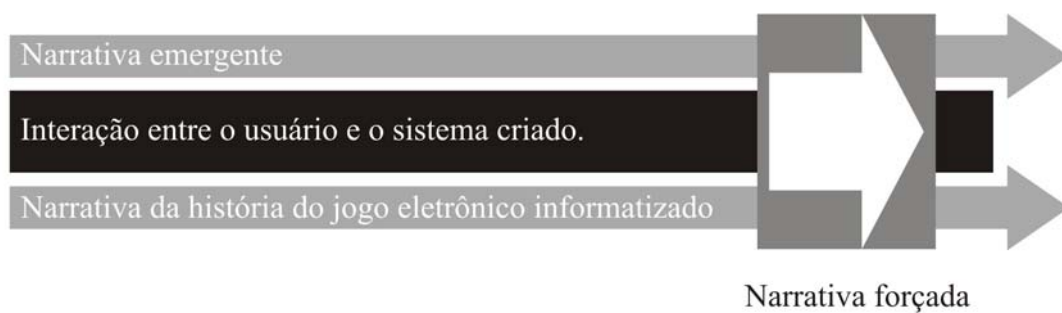


Figura 2.31 – diagrama demonstrativo das narrativas forçadas

As narrativas forçadas se diferenciam das narrativas embutidas exatamente na abrangência da definição, isto é, ambas podem ser desenvolvidas como trechos de narrativas inseridos durante a partida, mas somente as narrativas embutidas podem se aplicar também a objetos, artefatos, personagens, etc. Enfim, a narrativa forçada pode ser considerada uma forma de narrativa embutida, enquanto que o contrário não se aplica.

No próximo capítulo será descrito o método utilizado como resultado do problema apresentado nessa dissertação.

3." MÉTODO DE PESQUISA

3.1" CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

O problema de pesquisa desta dissertação se concentra em identificar “como as narrativas embutidas auxiliam a narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados?”. Conforme citado anteriormente, as narrativas embutidas são estruturas inseridas nas narrativas principais dos jogos eletrônicos informatizados.

A partir da definição do problema, é possível estabelecer uma estratégia de pesquisa. Segundo Yin (2005), existem três propósitos de estratégia claros de pesquisa: exploratório, descritivo e explanatório. Esses três propósitos não são necessariamente excludente entre si, nem tão pouco o limite de utilização entre os mesmos é bem delimitado, o que possibilita muitas vezes a mistura de estratégias.

Enfim, a estratégia adotada na presente pesquisa é de propósito explanatório, pois os resultados esperados lidam com resultados operacionais que necessitam serem traçados ao longo de um tempo, em vez de serem observados como meras repetições (YIN, 2005).

A estratégia adotada no presente trabalho não pode ser considerada “exploratória” nem “explicativa”. Não pode ser considerado exploratório por não buscar descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno (YIN, 2005). Primeiro, porque as narrativas embutidas não incidem em algo, elas são planejadas e desenvolvidas. Segundo, porque as mesmas não podem ser consideradas um fenômeno, uma vez que não é um fato, aspecto ou ocorrência passível de observação (FERREIRA, 1977).

Também não pode ser considerado explicativo, pois não busca estabelecer o perfil de um modelo específico ou respostas que se baseiam na razão dos acontecimentos. Uma vez que nenhum dos elementos pertencentes ao escopo do presente trabalho busca um modelo de utilização e não pode também ser considerado um acontecimento. Dessa forma, não serão consideradas nem possibilidades de junção entre os dois propósitos.

3.2"SELEÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa tem como questão “como as narrativas embutidas auxiliam a narrativa da história dos jogos eletrônicos?”; seguindo os critérios de seleção de método de pesquisa proposto por Yin (2005), a melhor estratégia de pesquisa é o estudo de caso.

Essa escolha foi em função do problema de pesquisa, pois o mesmo trata de acontecimentos contemporâneos nos quais se tem pouco ou nenhum controle sobre os eventos; e também pela necessidade de integrar conceitos de áreas distintas e a necessidade de haver uma investigação empírica sobre fenômenos contemporâneos dentro de um contexto da vida real Yin (2005).

A abordagem da pesquisa teve um enfoque holístico, pois, não é possível identificar uma subunidade lógica e também pela própria teoria da proposta possuir uma natureza abrangente e holística. Outro fator que contribui é o inter-relacionamento dos elementos das narrativas propostas nesse trabalho, isto é, a tentativa de explicitar seus vínculos causais.

3.3" DELIMITAÇÃO DO ESCOPO

A dissertação contempla exclusivamente jogos eletrônicos informatizados que funcionem em ambientes de computadores pessoais e plataformas de vídeo games, excluindo os jogos que não se encaixem nesta definição, como os que atuam em ambientes de *arcade* (também denominados de *fliperamas*, ou jogos de galeria) e jogos que funcionem em plataformas de celulares.

Optou-se por excluir os jogos em plataforma *arcade* por serem de utilização muito rápida, isto é, o usuário passa pouco tempo interagindo com a máquina. Esse fator, naturalmente, faz com que as narrativas contidas nessas plataformas sejam de interação momentânea e propositalmente mais ágeis, o que não é o foco do estudo proposto nesse trabalho.

Atualmente, os jogos para a plataforma de celulares cresce exponencialmente (ABRAGAMES, 2007), muito embora exista um forte apelo mercadológico ao redor dessa plataforma, eles também serão excluídos por serem jogos de funcionamento muito recente e, paradoxalmente, utilizarem uma tecnologia defasada e restritiva a uma forma de narrativa pouco elaborada. É de conhecimento técnico que esses jogos possuem uma tecnologia de

desenvolvimento muito próximo dos jogos da década de 1980, algo facilmente observável em suas interfaces.

No presente trabalho não foram abordados os aspectos práticos e técnicos do desenvolvimento dos jogos eletrônicos informatizados, portanto, não foram contemplados os elementos físicos de produção das narrativas, tais como *softwares* específicos para a produção das mesmas, nem *hardwares* exigidos para o seu desenvolvimento. Foram excluídos também os meios de produção, tais como *storyboards*, montagem de roteiros técnicos e literários, ou ainda processos de métodos criativos para a produção de narrativas, tais como desenvolvimento de *brainstorms* e afins.

No presente trabalho não foram abordados os meios de desenvolvimento e produção das narrativas, tais como produção de animação em técnicas de modelagem 3D, produção e técnicas em 2D, métodos de captura em vídeo, métodos de captura em película, ferramentas de edição de vídeo, *softwares* de edição de vídeo e afins.

3.4"UNIDADE DE ANÁLISE

A presente pesquisa visa estabelecer uma maneira de verificar a utilização das narrativas embutidas nos jogos eletrônicos informatizados, assim como quantificar a utilização de elementos que contribuem com seu desenvolvimento. Para isso, tentou estabelecer uma correlação entre os elementos pertencentes às narrativas embutidas com a possibilidade de aumento da assimilação da história do jogo em si. Portanto, a unidade de análise é a narrativa embutida.

3.5"VALIDAÇÃO INTERNA, EXTERNA E DO CONSTRUCTO

A etapa de validação é o confronto entre os resultados esperados e os obtidos com a avaliação (CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007), no presente trabalho, a validação do constructo foi efetuada com a utilização de múltiplas fontes de evidência, isto é, foram utilizados documentações, ficha de avaliação, questionários, observação direta e levantamento e avaliação de dados sob forma de um ensaio de interação. Dessa forma, foi possível estabelecer um encadeamento de evidências, e através da confrontação entre todas as fontes foi possível verificar linhas de convergência.

Analogamente, por ser um estudo de caráter explanatório e não exploratório, a validação interna foi efetuada com base na adequação a um padrão (YIN, 2005). Muito embora não possua uma relação de causa e efeito, essa adequação foi desenvolvida pela avaliação do resultado da ficha de avaliação pelo ensaio de interação.

A validação externa neste estudo ocorre pela multiplicidade de validação (YIN, 2005), pois foram utilizadas duas formas de coleta de dados: a ficha de avaliação e o ensaio de interação. Dessa maneira as descobertas do presente estudo de caso podem ser generalizáveis além do estudo imediato, isto é, não são restritas apenas aos jogos utilizados na presente pesquisa.

A replicação teórica foi validada com a confirmação da utilização dos elementos comuns das narrativas nas narrativas embutidas, os mesmos que estão destacados na ficha de avaliação. Isso pois, esses elementos possuem as características de melhorar a estrutura das narrativa, bem como seu entendimento.

A replicação literal foi validada através do cruzamento dos resultados dos dados da ficha de avaliação com os dados do ensaio de interação, onde serão observados se os elementos destacados contribuem para melhorar o entendimento da história presente na narrativa do jogo eletrônico informatizado.

3.6"PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

O presente protocolo foi desenvolvido como um planejamento anterior da aplicação de todas as etapas de pesquisa desenvolvidas e relatadas na seqüência.

3.6.1"Critério de seleção do processo

Como foi apresentada na subseção “2.4.1 jogos eletrônicos informatizados como narrativas”, a narrativa é mais um dos elementos utilizados nos jogos, e como foi observa na subseção “2.4.2 interação narrativa”, a narrativa é um elemento que compõe a interface do jogo eletrônico informatizado.

Assim, admitindo as narrativas como uma forma de interface presente nos jogos, sua análise pode ser feita através de fichas de avaliação, também chamadas por alguns autores de *checklist* ou lista de verificação. Essas fichas permitem que qualquer pessoa, não necessariamente um especialista em ergonomia, identifique problemas menores e levante

dados de uma interface, nesse caso, focado nas narrativas dos jogos. Além disso, a escolha das fichas de avaliação também se justifica por este trabalho se propor a produzir resultados uniformes e abrangentes (CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007).

Sendo a interface uma das partes fundamentais do presente trabalho, em um primeiro momento foi escolhido o teste de usabilidade para avaliar o resultado da ficha de avaliação, pois o mesmo é muito utilizado para avaliar a facilidade de interação da interface entre o usuário e o sistema (NIELSEN, 1993), bem como a qualidade de interação estabelecida (CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007).

Muito embora o teste de usabilidade possa ser uma excelente forma de avaliação, ele apresenta uma necessidade que o presente trabalho não contempla, que é a quantificação da usabilidade na interface. Mesmo admitindo a narrativa como uma das possíveis interfaces de um jogo, quantificar sua usabilidade não é coerente com o escopo delimitado na seção “3.3 delimitação do escopo”.

Desse modo, foi escolhido como técnica de avaliação da ficha de avaliação, o “ensaio de interação”, pois os níveis de exigência requeridos para os resultados não são tão rigorosos quanto seriam em um teste de usabilidade, tendo em vista que o ensaio pode ser mais simples para reconhecer a perspectiva do usuário (CYBIS, 2003).

Na próxima subseção “3.6.2 etapas do processo” são demonstradas quais foram as etapas que fizeram parte do desenvolvimento do levantamento dos dados.

3.6.2 Etapas do processo

A coleta de dados foi feita com base em duas etapas distintas (figura 3.1). Na primeira etapa foram analisados quais jogos possuem narrativas embutidas e, dentre os que as possuem, em quais podem ser identificados os elementos convencionais de narrativas aplicados às narrativas embutidas. Os critérios para a escolha dos jogos serão explicados na próxima subseção “3.6.3 seleção dos jogos eletrônicos informatizados para as coletas de dados”.

Para a segunda etapa foram separados dois jogos, um que possuísse a maior quantidade de elementos das narrativas aplicados nas narrativas embutidas e outro que possuísse pouca quantidade dos mesmos elementos. Convém, no entanto ressaltar que esse segundo jogo não

pôde ser um que simplesmente não possuísse nenhum elemento, pois dessa forma segunda etapa seria invalidada.

Como técnica de levantamento de dados e avaliação na primeira etapa, foi utilizada uma ficha de avaliação. E então, na segunda etapa, foi feito o ensaio de interação nos dois jogos destacados da primeira etapa, de forma a validar ou não a hipóteses apresentada na presente pesquisa.



Figura 3.1 – diagrama demonstrativo das etapas de coleta de dados

Conforme anteriormente citado, na próxima subseção serão explicados os critérios para a escolha dos títulos dos jogos eletrônicos informatizados.

3.6.3'Seleção dos jogos eletrônicos informatizados para as coletas de dados

Ao contrário do que se possa imaginar, desenvolver uma lista de títulos de jogos eletrônicos informatizados para iniciar uma pesquisa não é uma tarefa fácil. Em especial para pessoas que cresceram em frente aos jogos, pois muitos deles marcaram etapas importantes de suas vidas.

Para que essa lista seja o mais imparcial possível, são necessários critérios e uma análise preliminar para validar a lista dos jogos que participarão do ensaio. Assim sendo, o critério principal foi a utilização de um número razoável de títulos divididos por gêneros da classificação usual, apresentada na subseção “2.2.3 classificação dos jogos eletrônicos informatizados”.

Essa quantificação, em um primeiro momento, poderia ser de apenas dois títulos por gêneros e a escolha para os mesmos poderia ser a partir da análise de jogos que tivessem uma relevância razoável em seu gênero, assim sendo, deveriam ser jogos que tivessem um relativo reconhecimento frente aos mais variados grupos de usuários. Esse reconhecimento pôde ser a

partir de seu *ranking* de vendas no mundo todo, ou simplesmente pela fama alcançada pelo jogo na época em que foi lançado.

Os jogos que foram utilizados pertencem ao aplicador do ensaio, ou foram emprestados de pessoas que os possuísem ou, até mesmo, alugados em locais específicos para esse fim. Eles pertenceram aos mais variados suportes, sendo possivelmente jogos para computador, *videogame*, e afins. Conforme descrito anteriormente, o suporte do jogo eletrônico informatizado não é uma questão abordada no presente trabalho.

Os títulos de jogos foram inseridos na ficha de avaliação, onde houve um levantamento objetivo de seus elementos, conforme será descrito na próxima subseção.

3.6.4 Ficha de avaliação

Durante a etapa de pesquisa do método de avaliação utilizado no presente trabalho, foram encontrados várias nomenclaturas para o que aqui foi denominado ficha de avaliação. Denominações como “questionários”, “inspeções ergonômicas via *check list*”, “inspeções ergonômicas por meio de listas de verificação”, dentre outras, aqui foram simplesmente denominadas de “ficha de avaliação” pelo simples caráter semântico.

Foi escolhida, primeiramente, essa maneira de coletar os dados, por que a partir de uma ficha fica mais fácil inventariar, classificar e apurar as respostas diante de uma variedade aparente de possibilidades (MUCCHIELLI, 1979). Nesse tipo de técnica o que se destaca é a qualidade da ferramenta de avaliação, pois as fichas de avaliação produzem resultados uniformes e abrangentes (CYBIS, 2003).

Assim sendo, na primeira etapa da coleta de dados foi utilizada uma ficha de avaliação para distinguir nos jogos eletrônicos informatizados quais narrativas eles possuem e quais elementos podem ser encontrados nas narrativas embutidas, que são o foco desse trabalho. A ficha de avaliação ainda possui o objetivo de separar dois jogos para serem utilizados no ensaio de interação.

A utilização de fichas de avaliação além de sistematizar as avaliações quanto a qualidades que devem ser inspecionadas e quanto à abrangência de componentes inspecionados, ainda aumenta a eficácia da avaliação, pois reduz o fator de subjetividade de uma avaliação (CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007). Devido à especificidade das questões, possui uma

grande facilidade em identificar problemas nas interfaces, além de reduzir o custo da avaliação, pois é um método de rápida aplicação (CYBIS, 2003).

A ficha de avaliação proposta para o presente trabalho apresenta quesitos de análise que são encontrados em toda a revisão bibliográfica desenvolvida no capítulo 2. Ela possui sete páginas e foi dividida em três seções claramente diferenciadas.

A **primeira seção** é restrita aos dados do avaliador e do jogo que será avaliado. A **segunda seção** é onde será analisado qual é a classificação possível baseada na forma usual e na forma comparativa. A **terceira seção** é onde são inventariados os elementos, isto é, todos os princípios possíveis, ferramentas e afins que devem ser destacados nas narrativas embutidas dos jogos eletrônicos informatizados (ANEXOS 1 a 7).

A primeira seção se justifica, pois existia necessidade de uma seção na ficha, para identificar os dados do aplicador e do jogo para auxiliar na organização e na posterior análise e discussão dos dados.

Conforme já foi demonstrado na seção “2.2.3 classificação dos jogos eletrônicos informatizados”, observou-se a necessidade de identificar os jogos eletrônicos informatizados pela sua classificação, logo, a segunda seção se pauta nesses dados. Durante a pesquisa, o que foi levantado, é que não existe um consenso na forma de classificação dos mesmos. Logo, na presente ficha de avaliação foram classificados os jogos avaliados nas duas formas destacadas: a classificação usual e a classificação por elementos. É importante destacar que ao ser utilizada a forma de classificação por elementos, ficou claro quais elementos são mais encontrados em determinados gêneros da classificação usual. Esse dado foi importante para desenvolver o capítulo “4.3 conclusões e análises”.

Na terceira seção, os dados levantados foram divididos em seis partes. A primeira parte é denominada de **geral** e tem a função de identificar se os jogos avaliados têm ou não tem narrativas, além de identificar quais seriam as narrativas encontradas. A segunda parte é denominada de **elementos**, e tem exatamente a função de destacar quais são os elementos das narrativas que são encontrados. A terceira parte é denominado de **estrutura**, e tem a função de destacar quais estruturas de narrativas são utilizadas pelo jogo avaliado. A quarta é designada de **linguagem** e levantou a utilização do efeito *Lev Kuleshov*. A quinta parte foi nomeada de **planos de visualização** para destacar os planos encontrados nas narrativas

embutidas. E a última, os **efeitos óticos** são para identificar quais efeitos óticos são utilizados na narrativa embutida.

Foi feito um piloto da coleta de dados baseada no levantamento da ficha de avaliação. Esse piloto aconteceu entre o dia 01 e o dia 07 de março e o levantamento definitivo com a ficha de avaliação ocorreu a partir do dia 10 de março de 2008 e durou duas semanas e meia, terminando no dia 26 de março de 2008 (figura 3.2), respeitando o cronograma inicialmente proposto.

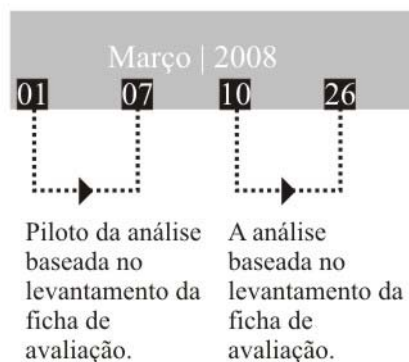


Figura 3.2 - diagrama demonstrativo do cronograma de aplicação da ficha de avaliação.

E os locais onde foram aplicadas as fichas de avaliação não possuíam uma relevância direta com o resultado da análise, sendo apenas descrito na ficha de avaliação para um controle superficial.

3.6.5'Ensaio de interação

O ensaio de interação é uma técnica empírica que conta com a participação de usuários. Ele consiste de uma simulação de uso de um sistema do qual participam usuários representativos de uma população-alvo. Esses usuários devem executar tarefas típicas de atividades específicas (CYBIS, 2003). É também um método indispensável para prover informações diretas sobre como os usuários usam um sistema e os exatos problemas com aspectos específicos de uma interface.

O objetivo do ensaio de interação, no presente trabalho, é utilizá-lo para averiguar o quanto à ficha de avaliação é capaz de quantificar a importância das narrativas embutidas na narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados escolhidos.

Para executar os ensaios de interação, foram utilizadas as dependências do LAI-DI/DDesign/UFPR (Laboratório de Animação Interativa e Design da Interação da Universidade Federal do Paraná), bem como a sala 829 do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná. Foram utilizados do patrimônio do LAI-DI/DDesign/UFPR: um computador de alta performance, uma câmera DV, um tripé, 3 fitas DV para a câmera, um amplificador e duas caixas de som de grande potência. Do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná foram utilizados: um aparelho de televisão 29', um móvel de suporte para o aparelho de televisão 29' e o *datashow* da sala 829. Do acervo pessoal do aplicador do ensaio ainda foram utilizados: um *notebook*, um *videogame* da marca *Playstation 2* e um aparelho *mp3 player* com capacidade para gravar conversas. Além dos jogos eletrônicos informatizados que foram avaliados durante o ensaio.

O tempo gasto com cada usuário foi planejado para ser de aproximadamente trinta minutos, durante esse tempo o usuário estaria em contato com até dois dos jogos eletrônicos informatizados destacados na primeira etapa da coleta de dados, com a utilização da ficha de avaliação.

Os títulos de jogos que seriam utilizados, já estão finalizados e lançados no mercado. Não foram utilizados jogos que ainda estivessem em fase de preparação, ou ainda não tivessem sido lançados comercialmente.

Os usuários que foram escolhidos para esse ensaio deveriam estar familiarizados com interfaces de jogos eletrônicos informatizados em geral, porém, não necessariamente com o jogo que estivesse sendo testado. Além de serem capazes de compreender o idioma inglês, pois as narrativas embutidas avaliadas nos jogos escolhidos estão em sua maioria nesse idioma. Não houve distinção por gênero, uma vez que essa distinção não tem influência no entendimento das narrativas.

Os usuários deveriam foram divididos em dois grupos, os que são muito experientes e os que são pouco experientes como jogadores (NIELSEN, 1993; CYBIS, 2003). Essa divisão foi feita já no questionário de identificação dos usuários do ensaio, com o levantamento de quantas horas o usuário dedica por dia, semana e por mês com jogos eletrônicos informatizados (ANEXO 9).

Analogamente, os usuários deveriam ter entre 16 e 34 anos, pois essa é a faixa de maior consumo dos usuários de jogos eletrônicos informatizados (ESA, 2007). Esses dados foram

pesquisados em estatísticas da sociedade norte-americana, e serão utilizados do contexto da nossa sociedade uma vez que, em se tratando do perfil dos usuários de jogos, as sociedades brasileira e americana se assemelham.

Portanto, foram excluídos os usuários que nunca tiveram contato com qualquer jogo eletrônico informatizado, e que não tivessem o conhecimento mínimo requerido em inglês para o perfeito entendimento do ensaio e que não estivessem entre 16 e 34 anos.

Com relação à aplicação do ensaio, muito embora seja sempre indicado que o aplicador do ensaio deva contar com o auxílio de até duas pessoas no momento em que o ensaio esta sendo feito (CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007), o presente ensaio não pode contar com esse cenário devido a restrições de pessoas habilitadas com tempo disponível para tal. Portanto, teve somente um aplicador que é o autor da presente dissertação.

O ensaio começou e terminou em momentos claros para o usuário. A etapa inicial foi marcada por uma entrevista e a etapa final também marcada com uma entrevista. Dessa maneira ficou claro o início e o fim do ensaio.

Foram utilizados vários materiais de apoio. A começar pelos roteiros e questionários que serão disponibilizados ao aplicador do ensaio e aos usuários respectivamente (ANEXO 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 14). O momento do ensaio em si foi filmado com uma câmera do LAI-DI/DDesign/UFPR, já reservada para esse fim, com a intenção de registrar as ações dos usuários. Essa câmera ficou em uma posição onde era possível observar as ações do usuário na tela, porém sem que obstruísse sua visão. Logo, a melhor posição da câmera foi atrás do usuário em uma posição diagonal a tela do jogo.

O aplicador do ensaio de interação pôde interagir com o usuário apenas nos momentos das entrevistas, logo não pôde oferecer ajuda a eles durante a observação direta da interação. A correta interpretação das perguntas, bem como da situação onde ele foi levado a interagir com o sistema fez parte do seu ensaio.

Após a interação do usuário com o jogo separado para esse fim, foi requisitado que o mesmo respondesse a uma entrevista final. Nessa entrevista foi feito o preenchimento de um questionário (ANEXO 14). Durante essa etapa o usuário pôde, se fosse de sua vontade, assistir novamente a sua interação e comentar com o aplicador algumas de suas decisões. Caso o usuário sinta-se muito constrangido durante essa etapa, coube ao aplicador apresentar,

discretamente, questões onde o usuário explicasse determinados atos durante a interação. Essas questões poderiam ser referentes a pensamentos que o usuário teve durante momentos específicos da interação, ou mesmo sobre o que pretendia fazer com determinadas ações ou como ele compreendeu determinados momentos da interação ou da narrativa (CYBIS, 2003).

A isso é dado o nome de verbalização consecutiva. Existe também a técnica de “pensar alto”, onde o usuário deve relatar o que está pensando no momento em que ele está interagindo com o sistema (NIELSEN, 1993). A verbalização consecutiva é melhor que a técnica de “pensar alto” para esse ensaio, pois gera comentários do usuário que podem trazer boas sugestões para o ensaio, além de poder transparecer algumas reações positivas ou negativas do usuário com relação à interação (CYBIS, 2003).

A avaliação no ensaio de interação terá um enfoque somativo, uma vez que visa avaliar uma interface narrativa que já foi desenvolvida e o processo de avaliação visa julgar a existência do elemento descrito. Não terá enfoque formativo, pois a interface narrativa não está em desenvolvimento, e além disso, o ensaio de interação não visa aperfeiçoá-las (NIELSEN, 1993).

3.6.5.1 Planejamento do ensaio de interação

Tendo em vista as semelhanças entre o ensaio de interação e o teste de usabilidade, na presente pesquisa, o ensaio de interação foi dividido como um teste de usabilidade, de acordo com as quatro etapas que Nielsen (1993) sugere, sendo elas: a **preparação**, a **introdução**, o **ensaio**, e o *debriefing*.

Na etapa de **preparação** o aplicador se certifica que o local já está completamente pronto para dar início ao ensaio. Na etapa de **introdução** o aplicador de forma extremamente cordial e formal com o usuário, explica o funcionamento de tudo seguindo o roteiro para essa fase (ANEXO 8), nessa etapa o usuário preenche o questionário de dados (ANEXO 9) e assina a autorização para a filmagem do ensaio de interação (ANEXO 10) (NIELSEN, 1993).

Na etapa do **ensaio** o aplicador não pôde emitir nenhuma opinião, ou sinal de aprovação ou desaprovação por qualquer atitude do usuário e somente pôde auxiliar o usuário em alguma tarefa que não tivesse propósito com o ensaio ou que não prejudicasse a análise dos resultados obtidos, em suma, seguir as recomendações do roteiro dessa fase (ANEXO 11). Nessa etapa,

o aplicador tem uma ficha de observação (ANEXO 12), onde ele pode fazer, de forma discreta, anotações pertinentes ao desempenho do usuário (NIELSEN, 1993).

No *debriefing*, o aplicador do ensaio teve que seguir o roteiro dessa etapa (ANEXO 13), e pôde intervir com a técnica de verbalização consecutiva e oferecer ao usuário a filmagem feita para que ele pudesse assistir novamente sua interação, nesse momento o aplicador apresentou questões para instigar o usuário a explicar determinadas decisões tomadas na etapa anterior, e então auxiliá-lo o preencher o questionário final (ANEXO 14 e 15) (NIELSEN, 1993).

Ao término da última fase o aplicador questionou o usuário se o mesmo possuía alguma sugestão para aperfeiçoar a aplicação do ensaio, deveria agradecer a sua presença e oferecer um chocolate como contrapartida da participação.

É importante ressaltar que, durante o ensaio de interação foi sugerido deixar o usuário sempre a vontade, nunca tomar atitudes grosseiras que possam inibir os mesmos na continuação do ensaio. Para o caso de uma situação de constrangimento, foi feita uma tarefa alternativa previamente estipulada, caso se prolongasse à situação de constrangimento o ensaio então seria totalmente interrompido (CYBIS, 2003).

Uma das necessidades de um teste de usabilidade, assim como de um ensaio de interação é o desenvolvimento de um ou mais ensaios pilotos iniciais. Esse ensaio piloto deve simular os acontecimentos do ensaio de interação final, além de possuir as características do mesmo, porém é conveniente utilizar pessoas mais experientes (KIRWAN & AINSWORTH, 2001; CYBIS, 2003; CYBIS, BETIOL & FAUST, 2007).

O ensaio de interação piloto foi programado para acontecer a partir do dia 27 de março de 2008, e o ensaio de interação definitivo para iniciar a partir dia 07 de abril de 2008. Foi necessária uma semana para desenvolver os ensaios pilotos e mais duas semanas para o ensaio definitivo, logo, o ensaio de interação deveria terminar até dia 18 de abril de 2008. Conforme o planejamento descrito na figura 3.3.

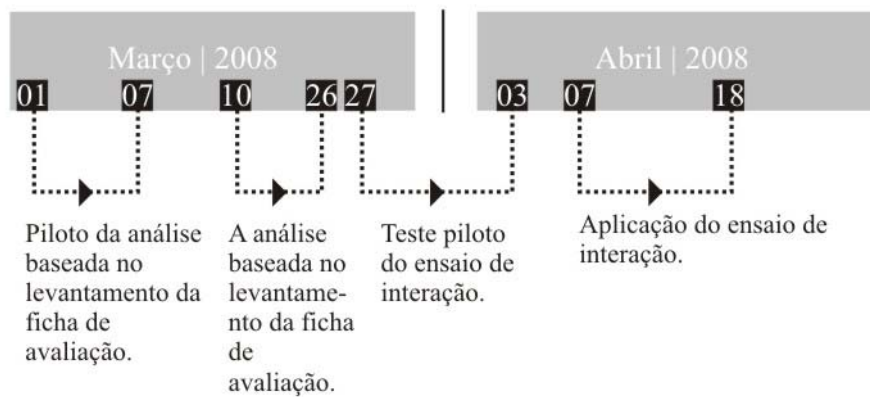


Figura 3.3 – diagrama demonstrativo do cronograma de coleta de dados.

3.7"ESTRATÉGIA DE ANÁLISE

O presente trabalho apresenta como estratégia de análise o cruzamento de duas estratégias, isto é, da primeira que é a aplicação de uma ficha de avaliação com a segunda que é um ensaio de interação. Com o resultado do cruzamento do levantamento de dados de ambas estratégias deveria ser confrontada a hipótese apresentada na seção “1.3 hipótese”.

Conforme descrito na seção “3.6.4 ficha de avaliação”, na fase inicial de coleta de dados foi utilizada a ficha de avaliação para quantificar o uso dos elementos utilizados nas narrativas do jogo eletrônico informatizado selecionado para avaliação. O resultado dessa ficha é uma lista de posições relativas dos jogos que mais utilizam esses elementos.

Após ser desenvolvida a lista dos jogos eletrônicos informatizados, então deveria ser destacado o jogo com a maior quantidade de elementos e o jogo com o número mediano de elementos, conforme descrito anteriormente. Ao término do reconhecimento desses jogos, seria feito o ensaio de interação com os mesmos para validar suas posições na lista.

Na primeira etapa, foi utilizada a ficha de avaliação para avaliar vinte e três jogos, e na segunda etapa o ensaio de interação foi feito em apenas dois jogos. Se os jogos apresentassem resultados semelhantes ao quantificado na ficha, então seria validada a hipótese inicial do presente trabalho.

Esses resultados foram mensurados com o comparativo das porcentagens de elementos reconhecidos pelos usuários, conforme será visto no próximo capítulo. No próximo capítulo também será relatado todo o estudo de caso.

4." ESTUDO DE CASO

4.1"ESTUDO DE CASO PILOTO

Nesse capítulo serão relatados todos os procedimentos adotados durante o presente estudo de caso. Deve ser ressaltado, primeiramente, que o estudo de caso seguiu as etapas planejadas e descritas do capítulo anterior.

4.1.1"Descrição

Conforme foi descrito anteriormente, o estudo de caso ocorreu em duas etapas, à primeira envolvendo o levantamento a partir da ficha de avaliação e a segunda envolvendo o levantamento a partir de um ensaio de interação. Portanto, foi feito um piloto da ficha de avaliação e outro do ensaio de interação.

O jogo eletrônico informatizado escolhido para o piloto da ficha de avaliação foi o título *Black* (CRITERION, 2006). Em virtude da objetividade do levantamento de dados da ficha de avaliação, foi escolhido apenas esse jogo para o desenvolvimento do piloto.

No jogo *Black* (CRITERION, 2006) o personagem controlado pelo usuário é um soldado norte americano que é preso em solo americano por crimes de guerra. Durante o interrogatório, o personagem descreve as suas missões, e são essas missões que o usuário joga através dos olhos do personagem. Seus inimigos são terroristas, contrabandistas de armas, traficantes de drogas e, como o jogo mesmo descreve: inimigos da democracia.

Conforme descrito na subseção “3.6.4 ficha de avaliação” o processo de levantamento de dados a partir da ficha de avaliação teve início na data de primeiro de março do ano de 2008, e durou conforme o planejamento, até o dia 07 de março. O local do levantamento foi na residência do aplicador do teste, uma vez que o jogo avaliado era de seu acervo pessoal e a ficha foi digitalizada em um *notebook*.

O piloto do ensaio de interação contou com dois títulos, o próprio jogo *Black* (CRITERION, 2006) e o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996). A escolha do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) se fez em função do posicionamento do mesmo na ficha de avaliação. Uma vez que o mesmo ficou em uma posição intermediária na escala criada a partir do levantamento da ficha, o que o deixaria em uma condição de auxiliar na validação da

proposta. Dessa maneira, tiveram de ser desenvolvidos dois pilotos do ensaio de interação, pois os dois jogos são diferentes.

No jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) o usuário pode controlar até três personagens, sendo um guerreiro, uma ladra e um feiticeiro. Com um desses personagens o usuário deve entender a história do jogo a partir de fragmentos que ele deve desvendar e que são contados por moradores da cidade fictícia chamada Tristam. Essa cidade é assolada pelas forças do mal a mando do senhor das trevas, o diabo. O personagem deve ir até as profundezas das catacumbas existentes embaixo da cidade para livrar seus habitantes desse terrível mau.

O piloto do ensaio de interação ocorreu na sala 829, no Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná e no LAI-DI/DDesign/UFPR, conforme previsto na subseção “3.6.5 ensaio de interação”. Seu cronograma se manteve fiel ao planejamento inicial, com o início do ensaio no dia 27 de março, e somente o término que estava previsto para o dia 03 de março, e ocorreu antes, no dia 01 de abril.

É extremamente importante ressaltar que a escolha dos jogos para desenvolver o piloto do ensaio de interação ocorreu somente após o preenchimento de toda a ficha de avaliação, portanto, a escolha dos títulos para os jogos no ensaio de interação já ocorreram respeitando sua ordem na ficha de avaliação.

Todos os ensaios pilotos apresentaram resultados satisfatórios e comprobatórios para a continuação do levantamento de dados. As únicas alterações requeridas não comprometeram a realização dos ensaios, não sendo de ordem estrutural, mas sim de organização dos dados já coletados conforme será descrito na subseção “4.1.3 análises e proposições”.

4.1.2"Coleta de evidências

4.1.2.1"Coleta de evidências da ficha de avaliação

A primeira etapa da aplicação da ficha de avaliação é a identificação do jogo eletrônico informatizado avaliado, no caso da presente pesquisa o título *Black* (CRITERION, 2006). Nessa etapa de identificação foram levantados todos os dados do jogo conforme figura 4.1.

DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	Piloto 1
Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	01/03/2008
Local da avaliação:	casa
Tempo de avaliação:	das 10:15 até as 04:40
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Black
Nome do jogo:	
Desenvolvedor (<i>Developer</i>):	
Produtora (<i>Publisher</i>):	
Plataforma:	
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2006 / 0 / 0
País onde foi desenvolvido:	Inglaterra

Figura 4.1 – dados gerais de identificação do jogo eletrônico informatizado *Black* (CRITERION, 2006).

O presente jogo foi desenvolvido pela empresa *Criterion Games* sediada na Inglaterra, e distribuído pela *Electronic Arts*. Ele possui uma versão para *Playstation 2* e para *Xbox*, dois consoles de *videogame*. Na presente pesquisa foi utilizado o console *Playstation 2*, o qual foi lançado mundialmente no verão de 2006.

Para dar continuidade ao preenchimento da ficha de avaliação do presente jogo, foram gastas dezesseis horas e meia. Durante todo esse tempo o avaliador teve de jogar todas as fases do jogo, da primeira a última, com breves pausas.

A segunda etapa de avaliação da ficha foi baseada em sua classificação usual. Conforme foi destacado na figura 4.2, a classificação usual do jogo *Black* (CRITERION, 2006) é *first person shooter*, uma vez que a visão do jogo é a visão dos olhos do personagem, conforme descrito na subseção “2.2.3 classificação dos jogos eletrônicos informatizados”.

	Piloto 1
Jogo de ação e exploração	
First person shooter	•
Estratégia e administração de recursos	
Role playing game	
Massive multiplayer online role playing game	
Simulação esportiva	
Simulações de veículos	
Aventura	
Vida artificial	
Puzzle	

Figura 4.2 – classificação usual dos jogos eletrônicos informatizados

A terceira etapa foi o levantamento da classificação por elementos. Nessa etapa a ficha é dividida em oito grupos de categorização de elementos: o **espaço virtual**, o **espaço físico**, o **tempo interno**, o **tempo externo**, a **combinação de usuário**, a **relação dos usuários**, o **esforço** e o **estado do jogo**.

No jogo piloto *Black* (CRITERION, 2006), a análise do grupo **espaço virtual**, demonstrado na figura 4.3, permitiu a constatação que o conceito de perspectiva do jogo é através do quesito olhos do personagem. A análise do conceito de posição, isto é, a capacidade do usuário discernir sua posição de outros objetos do ambiente, é do quesito absoluto, pois, está relacionada com a maneira como o usuário enxerga os elementos do ambiente do jogo piloto, nesse caso através de seus olhos, conforme foi descrito na subseção “2.2.3 classificação dos jogos eletrônicos informatizados”. A dinâmica do ambiente é formada por alterações pré-determinadas onde o usuário só pode fazer alterações no ambiente que tenham sido pré-planejadas na programação do sistema do jogo.

			Piloto
ESPAÇO VIRTUAL	Perspectiva	onipresença	
		nas costas do personagem	
		através dos olhos do personagem	•
	Posição	absoluta	•
		relativa	
	Dinâmica do ambiente	alterações livres	
		alterações pré-determinadas	•

Figura 4.3 – ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em espaço virtual.

A análise decorrente do grupo **espaço físico** demonstra que o usuário precisa se deslocar para poder enxergar o ambiente, isto é, para o conceito de perspectiva o quesito é o de que o usuário necessita de movimentação. E a análise do conceito da posição revela que o quesito mais apropriado é o de ser relativa a localização no ambiente, logo, para identificar sua posição no grupo espaço físico não é necessário avaliar outros personagens, conforme se observa na figura 4.4.

			Piloto
ESPAÇO FÍSICO	Perspectiva	onipresença	
		necessita de movimentação	•
	Posição	relativa a localização no ambiente	•
		relativa a outros personagens	
		os dois	

Figura 4.4 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em espaço físico.

De acordo com a análise do grupo identificado como **tempo interno**, isto é, a forma como o tempo influencia as possibilidades de ação dos personagens do jogo *Black* (CRITERION, 2006), é correto afirmar que de acordo com o conceito de haste o tempo de reação a uma ação é como o tempo real e altera o estado do jogo, logo, seu quesito é o presente. E de acordo com o conceito de *sincronicidade* as ações dos personagens atuam em tempo real, portanto, o quesito é presente também. A análise referente ao seu conceito de controle interno revela que não é permitido que o usuário recomece ciclos de eventos que não sejam pré-determinados, logo, seu quesito é ausente, conforme pode ser observado na figura 4.5.

			Piloto
TEMPO INTERNO	Haste	presente	•
		ausente	
	Sincronicidade	presente	•
		ausente	
	Controle Interno	presente	
		ausente	•

Figura 4.5 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em tempo interno.

Com a análise do grupo determinado de **tempo externo** na ficha de avaliação aplicada no jogo piloto, conclui-se que o conceito no teleológico o quesito que melhor se aplica ao tempo é o finito, pois existe um final claro e para o conceito representacional o quesito é o mimético, pois o tempo passa no jogo com passaria na vida real. Na figura 4.6 fica clara a observação desses dados.

			Piloto
TEMPO EXTERNO	Teleológico	finito	•
		infinito	
	Representacional	mimético	
		arbitrário	•

Figura 4.6 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em tempo externo.

No grupo de análise da **combinação de usuários**, o presente jogo piloto possui com o quesito apenas a possibilidade de um jogador, não sendo possível combinações com dois ou mais jogadores ao mesmo tempo, conforme pode ser observado na coleta de dados demonstrado na figura 4.7.

			Piloto
COMBINAÇÃO DE USUÁRIOS	Combinação	um jogador	•
		dois jogadores	
		mais usuários jogando ao mesmo tempo	

Figura 4.7 – ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em combinação de usuários.

Como só é possível um jogador participar de cada partida durante o jogo Black (CRITERION, 2006), não há **relação do usuário** com os demais, logo, o quesito de ligação

não pode assumir o quesito de dinâmica ou de estática. No quesito de avaliação do usuário, pode apenas assumir o quesito de individual, conforme a figura 4.8 a seguir.

			Piloto
RELAÇÃO DO USUÁRIO	Ligação	dinâmica	
		estática	
	Avaliação	individual	•
		time	
		ambos	

Figura 4.8 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos em relação do usuário.

Na análise do grupo de **esforço**, o conflito se apresenta ao usuário sob a forma de desafios com agentes, isto é, os inimigos do usuário sempre são colocados como personagens que agem de forma autônoma e possuem uma meta própria. Essa meta é eliminar o personagem do usuário. Por sua vez, o conceito de meta do usuário é de quesito absoluto, pois possui a condição de vitória explícita e não depende de interpretação para concluí-la, conforme pode ser observado na coleta de dados demonstrado na figura 4.9.

			Piloto
ESFORÇO	Desafio	idênticos	•
		exemplos	•
		agentes	
	Metas	absoluta	•
		relativa	

Figura 4.9 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos de esforço.

Com relação à análise do grupo **estado do jogo**, é possível observar que existe o conceito do elemento de mutabilidade, uma vez que é possível aferir as mudanças no personagem durante a partida. Essas mudanças ficam claras no momento em que o personagem consegue uma arma mais poderosa, ou mesmo quando ele consome algum medicamento que lhe recupere os ferimentos da partida. Muito embora essas mudanças sejam validas apenas por um momento, o que lhe confere para o conceito temporal o quesito de finito.

Para o conceito de *salvabilidade*, é possível observar que o mesmo só ocorre nos chamados *check-points*, isto é, lugares e momentos do jogo por onde o personagem do usuário passa e que ficam guardados na memória do jogo, e caso seu personagem morra, é a partir daquele *check-point* que ele recomeça a jogar. Isso, no grupo de *salvabilidade*, é denominado de quesito condicional, conforme pode ser observado na figura 4.10.

			Piloto
ESTADO DO JOGO	Mutabilidade	há	•
		não há	
	Temporal	finito	•
		infinito	
	Salvabilidade	ilimitado	
		condicional	•
		não há	

Figura 4.10 - ficha de avaliação piloto, classificação por elementos de estado do jogo.

A quarta etapa de avaliação da ficha foi o levantamento final dos elementos usuais das narrativas encontrados, mais especificamente, nas narrativas embutidas do jogo eletrônico informatizado utilizado como piloto do levantamento da ficha de avaliação, o jogo *Black* (CRITERION, 2006).

De acordo com o levantamento da ficha (figura 4.11), o jogo utilizado no piloto possui claramente a utilização de alguma forma de narrativa. Dentro das delimitações do presente trabalho ele possui todos as formas de narrativas possíveis, só não apresentou a narrativa evocada. Isso se torna claro uma vez que toda a dinâmica do jogo é baseada no interrogatório praticado pelo agente sobre o soldado norte-americano.

			Piloto
GERAL	No presente jogo pode ser encontrado, claramente, alguma forma de narrativa?	sim / não	•
	No presente jogo pode ser encontrado as seguintes formas de narrativa:	narrativa embutida	•
		narrativa forçada	•
		narrativa evocada	
		narrativa emergente	•

Figura 4.11 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - geral.

Os principais momentos de narrativa embutida se encontram concomitantemente com a narrativa forçada nos vídeos que entrecortam as fases do jogo, existem poucos momentos em que são encontradas nos objetos e cenas específicas. Existem momentos em que o usuário é levado a estabelecer ligações entre as narrativas existentes no jogo, em especial entre as narrativas emergentes e as embutidas forçadas, de forma a ficar clara a utilização das narrativas embutidas como uma forma de ligação entre elas. Conforme pode ser observado no levantamento na figura 4.12, foi desenvolvido com a ficha de avaliação, um grande levantamento dos elementos das narrativas embutidas.

ELEMENTOS	Nas narrativas embutidas do presente jogo, fica claro a presença de uma história?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a história possui eventos específicos?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos das histórias podem ser produto de ações específicas dos personagens?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos podem ser produtos de acontecimentos de outras narrativas?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existem conflitos que geram acontecimentos em outras narrativas?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma representação física clara de personagens ou de um ambiente?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem uma meta específica?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem ações que são claras como sendo suas?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um objeto no ambiente que a represente?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um ambiente específico que a represente?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma cena específica que a represente?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma forma clara de discurso?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a utilização de ação dramática?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de antecipação?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de resolução?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é utilizado claramente a temporização da ação dramática?	sim / não	•

Figura 4.12 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - elementos.

Na análise dos elementos específicos na ficha de avaliação, se conclui que nas narrativas embutidas existe a presença de uma história e que as histórias possuem eventos específicos. Nos vídeos entre as fases do jogo, nota-se a utilização de narrativas forçadas e embutidas

quando o personagem relata eventos da história central. Dessa forma, fica claro que existem muitos dos elementos comuns às narrativas nas narrativas embutidas, conforme será discutido mais adiante.

Conforme pode ser observado na figura 4.13, no comparativo do personagem sendo interrogado, e em seguida o mesmo personagem durante o jogo. Graças a esses momentos de contraposição entre a história relatada durante o interrogatório e a história “vívda” na narrativa emergente resultado da interação do usuário com o jogo, percebe-se, que os eventos das histórias podem ser produto de ações específicas dos personagens e que as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas. Além de a existência de conflitos gerarem acontecimentos em outras formas de narrativas presentes do jogo.



Figura 4.13 – comparativo do interrogatório com o jogo.

No momento em que ocorrem os interrogatórios, quando a interação do usuário com o jogo é interrompida e se inicia o vídeo da narrativa forçada, fica clara a existência de uma representação física e de um ambiente específico na narrativa embutida.

É durante o interrogatório também, que o personagem ao explicar suas versões da história, torna claro que possui metas específicas para justificar suas ações. E no momento em que o personagem volta na história para que o usuário possa jogar o que ele relatou durante a narrativa embutida, ficam claras as ações do personagem sendo executadas por ele.

Durante os interrogatórios o personagem relata frequentemente a existência de objetos, como mapas ou estruturas eletrônicas, que ele teve que resgatar ou destruir. Logo em seguida, o usuário é levado a jogar essa história relatada, o que faz com que exista um objeto no ambiente que represente a narrativa embutida, conforme pode ser observado na figura 4.14.



Figura 4.14 – mapa que deve ser resgatado e computador que foi descrito durante o interrogatório.

A própria sala de interrogatório é um ambiente específico que representa a narrativa embutida, e as cenas que se passam durante os interrogatórios são cenas específicas da mesma, conforme pode ser observado na figura 4.15.



Figura 4.15 – sala de interrogatório

As junções de todos os elementos acima relatados formam o discurso da narrativa embutida, com todos seus pormenores, tais como ação dramática sob forma de antecipação e resolução, e até mesmo a utilização clara da temporização do drama.

Na aplicação da ficha de avaliação, é possível identificar também a estrutura aplicada as narrativas. No ensaio piloto aparece a utilização da estrutura dividida por atos, onde os personagens são apresentados em um ato específico, e um ato de confrontação e um de resolução também específicos. Em todos os atos são identificados pontos de virada, onde a história altera seu foco principal. Essa estrutura é facilmente identificada nos vídeos das narrativas forçadas e, nesse caso, também das narrativas embutidas. Esses dados foram identificados na ficha de avaliação (figura 4.16).

			Piloto
ESTRUTURA	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a estrutura da narrativa por atos?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de apresentação do personagem ou dos personagens?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de confrontação?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de resolução?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ponto de virada em um dos atos?	sim / não	•
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza dois ou mais pontos de virada em atos distintos?	sim / não	•

Figura 4.16 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas, quantificação dos elementos da estrutura narrativa.

Com relação à avaliação da linguagem aplicada a narrativas embutidas na ficha de avaliação, foi avaliada a utilização do efeito *Lev Kuleshov*. No caso do jogo piloto o efeito é utilizado mais de uma vez. Por exemplo, no momento do interrogatório o personagem conta uma história e em seguida é transportado para uma partida ou fase, isto é, passa da narrativa forçada e embutida para a narrativa emergente. Nessa partida o usuário interage, a partir de seu personagem com a história que foi relatada. Na percepção dessa transposição pelo usuário esta a comprovação da utilização do efeito *Lev Kuleshov*.

No levantamento da ficha de avaliação das narrativas embutidas, fica claro também a utilização de primeiros planos, planos médios, planos gerais e *dolly shots* (figura 4.17).



Figura 4.17 – exemplo de utilização de primeiro plano, plano médio e plano geral.

Muito embora não tenha sido possível identificar a utilização de ponto de vista, nem *travelling shot* e tão pouco panorâmicas (figura 4.18).

		Piloto
PLANOS DE VISUALIZAÇÃO	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do plano(s) para a visualização das cenas:	primeiro plano
		•
		plano médio
		•
		plano geral
		•
		dolly shot
		•
		ponto de vista
		travelling shot
		panorâmica

Figura 4.18 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - planos de visualização.

No levantamento dos efeitos óticos, foi observado na ficha de avaliação do jogo piloto, a utilização de efeitos corte, *fade in*, encadeamento, encadeamento com desfocagem, congelamento, câmera lenta, câmera rápida e cortina. Só não foi observada a utilização de *fade out* (figura 4.19).

		Piloto
EFEITOS	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do(s) seguinte(s) efeito(s) ótico(s):	corte
		•
		fade in
		•
		fade out
		encadeamento
		•
		encadeamento com desfocagem
		•
		congelamento
		•
		câmera lenta
		•
		câmera rápida
		•
		cortina
		•

Figura 4.19 - ficha de avaliação piloto, levantamento dos elementos das narrativas - efeitos óticos.

Com o término do piloto da ficha de avaliação, constatou-se que apenas algumas pequenas alterações deveriam ser desenvolvidas conforme serão relatadas mais adiante.

4.1.2.2 Coleta de evidências do ensaio de interação

O ensaio de interação do jogo piloto seguiu todas as etapas planejadas de acordo com a subseção “3.6.5 ensaio de interação”. Como relatado anteriormente o jogo escolhido para desenvolver o piloto foram os jogos *Black* (CRITERION, 2006) e o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Conforme descrito anteriormente também, foram utilizadas duas localidades para desenvolver o ensaio de interação, e a utilização de duas salas diferentes somente se justifica por não existir nas dependências da Universidade Federal do Paraná nenhum laboratório já preparado com os requisitos necessários para o presente ensaio, logo, foi aproveitado o melhor de cada sala para cada etapa.

De acordo com o planejado, o ensaio piloto do jogo *Black* (CRITERION, 2006) ocorreu nas dependências do Departamento de Design da Universidade Federal do Paraná, mais precisamente na sala de computadores 829. Enquanto o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) ocorreu nas dependências do LAI-DI/DDesign/UFPR.

Conforme o planejado, para ambos os pilotos foram utilizados todos os equipamentos relatados anteriormente e pertencentes ao LAI-DI/DDesign/UFPR, a citar: uma câmera DV, um tripé, 3 fitas DV para a câmera, um amplificador e duas caixas de som de grande potência. Além dos seguintes equipamentos do Departamento de Design da UFPR: um aparelho de televisão 29' e um móvel de suporte para o aparelho de televisão 29' com todos os cabos que a acompanhavam. Do acervo pessoal do aplicador foram utilizados os seguintes equipamentos: um *notebook*, um *videogame* da marca *Playstation 2* e um aparelho gravador *mp3*.

O primeiro ensaio piloto ocorreu no dia 27 de março de 2008 com o jogo *Black* (CRITERION, 2006) e o segundo ensaio piloto ocorreu somente no dia 3 de março do mesmo ano com o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996). Essa distância entre as datas foi em função da decisão prática de adotar uma seqüencialidade dos ensaios, isto é, primeiro foram feitos todos os ensaios com o jogo *Black* (CRITERION, 2006) e depois todos com o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

O tempo gasto precisamente com os dois ensaios pilotos foi de 50 minutos, ultrapassando dessa forma o tempo imaginado durante o planejamento. Porém, no decorrer da coleta de dados esse tempo foi sensivelmente reduzido.

As aplicações dos ensaios de interação piloto foram feitos por apenas um aplicador, pelas razões anteriormente relatadas da subseção “3.6.5 ensaio de interação”. E foram utilizados todos os roteiros e questionários relatados na mesma subseção.

Foram destacados dois usuários para os ensaios pilotos e ambos escolhidos possuíam todos os pré-requisitos para participar deles. O usuário piloto do jogo *Black* (CRITERION, 2006) tinha a idade de 22 anos, portanto estava dentro do limite entre 16 e 32 anos, conforme relatado anteriormente. Ele era do sexo masculino, possuindo o terceiro grau incompleto e sem profissão definida até o momento. Jogava até dezesseis horas semanais, e o último jogo foi *Harvest Moon* e o jogo de sua preferência é *Counter Strike*, esses dados fazem dele alguém que possui um certo conhecimento do tipo de jogo que esta sendo usado no ensaio de interação piloto. Com relação a seu domínio de língua inglesa o resultado é que: fala mal, lê bem, escreve razoavelmente e compreende bem. De acordo com os dados levantados do usuário ele é perfeito para participar do ensaio de interação piloto.

O usuário piloto do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), tinha a idade de 21 anos, portanto estava dentro do limite entre 16 e 32 anos. Ele era do sexo masculino, possuindo o terceiro grau incompleto e sem profissão definida até o momento. Jogava até quatorze horas semanais, e o último jogo foi *Black* e o jogo de sua preferência é *Final fantasy 7*. Com relação a seu domínio de língua inglesa o resultado é que: fala mal, lê bem, escreve razoavelmente e compreende bem.

A aplicação dos ensaios aconteceu conforme o planejamento inicial, sendo respeitadas todas as quatro etapas: a preparação, a introdução, o ensaio em si, e o *debriefing*. No presente trabalho são descritas primeiramente as etapas do ensaio do jogo *Black* (CRITERION, 2006) e na sequência do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), conforme observado a seguir.

Com relação à preparação para o ensaio do primeiro jogo, o jogo *Black* (CRITERION, 2006), foi necessário montar todos os equipamentos relatados, e sem dúvida, essa tarefa foi realmente trabalhosa. Todos os equipamentos deveriam estar prontos antes de dar início à fase de introdução, para isso foi desenvolvido um pequeno mapa da sala 829 para orientar essas instalações, conforme pode ser observado na figura 4.20.

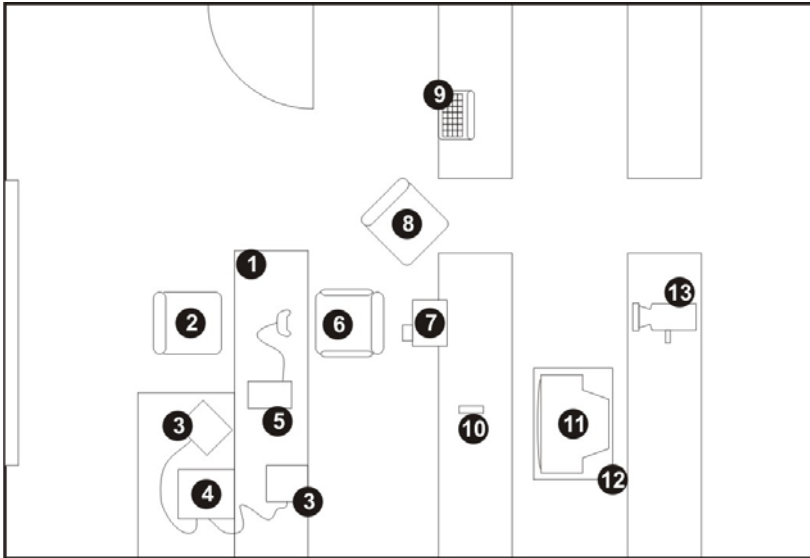


Figura 4.20 – mapa para montagem e instalação dos equipamentos do ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Seguindo a ordem numérica da figura 4.20, o número 1 é referente ao balcão utilizado pelo usuário para jogar, esse balcão é do laboratório 829. O número 2 refere-se ao acento utilizado pelo aplicador na entrevista inicial. O número 3 refere-se as caixas acústicas que estão ligadas ao amplificador de referência número 4 que por sua vez está ligado ao *Playstation2* numerado na figura 4.20 com o número 5. O número 6 refere-se à cadeira com encosto reclinável e extremamente confortável para ser utilizada pelo usuário durante o ensaio. O número 7 refere-se ao *datashow* preso ao teto, que projeta o jogo na parede à esquerda no mapa. O número 8 refere-se à cadeira utilizada pelo aplicador na segunda fase do ensaio. O número 9 refere-se ao *notebook* utilizado pelo aplicador para tabular os resultados levantados no final do ensaio. O número 10 é referente ao aparelho *mp3 player* responsável por gravar a entrevista do usuário com o aplicador do ensaio piloto. Os números 11 e 12 referem-se, respectivamente a TV 29' e ao seu suporte. O número 13 refere-se à câmera que foi utilizada para gravar a interação e que estava presa ao seu tripé.

Na etapa de introdução o aplicador utilizou o roteiro do ensaio (ANEXO 11), o roteiro de apresentação (ANEXO 8), a autorização para a filmagem do ensaio (ANEXO 10) e o questionário de identificação dos usuários de ensaio (ANEXO 9) para levantar os dados do usuário. Essa etapa foi feita no balcão, conforme demonstra a figura 4.21.

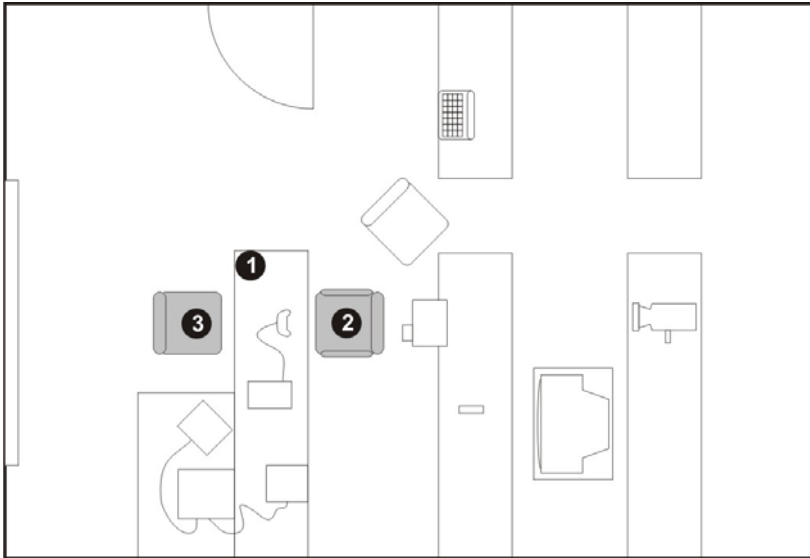


Figura 4.21 - mapa da aplicação da etapa de introdução do ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Na figura 4.21, o número 1 refere-se ao balcão relatado anteriormente, o número 2 a cadeira onde se sentou o usuário e o número 3 onde se sentou o aplicador do presente ensaio de interação piloto.

Durante a etapa do ensaio em si, que é compreendido pela interação do usuário piloto com o jogo escolhido *Black* (CRITERION, 2006), o usuário ficou na mesma cadeira em que se encontrava anteriormente e o aplicador se mudou para observar a interação do usuário e anotar suas observações utilizando a ficha de observação (ANEXO 12), conforme o mapa que pode ser observado na figura 2.22.

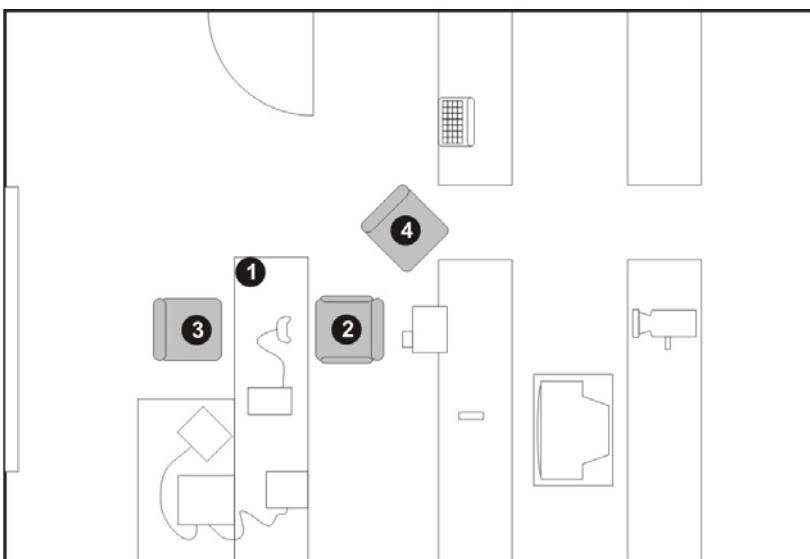


Figura 4.22 – mapa da aplicação da etapa do ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Na figura 4.22, o número 1 continua referindo-se ao balcão relatado anteriormente, o número 2 continua sendo a cadeira onde se sentou o usuário, o número 3 é a cadeira de onde o aplicador saiu para se sentar na cadeira representada pelo número 4, de onde ficou observando a interação do usuário piloto.

Durante essa etapa, o usuário teve de cumprir com duas tarefas principais, a primeira foi assistir aos vídeos selecionados e a segunda foi interagir com o jogo. Analogamente, para cumprir com essas tarefas o usuário teve que executar alguns passos importantes conforme será demonstrado a seguir.

O primeiro passo para assistir ao primeiro vídeo foi pressionar o botão *start* conforme demonstra a primeira imagem da figura 4.23. As demais imagens que vêm a seguir são do primeiro vídeo que o usuário teve contato. Esse primeiro vídeo relatava a história em que se insere o personagem, isto é, um ambiente de terrorismo e contra-terrorismo, com missões em segredo, tiroteios e bombas explodindo.



Figura 4.23 – primeiro passo foi pressionar o botão de *start*, e assistir ao primeiro vídeo.

Em seguida o usuário teve que pressionar a opção de *continue mission* para dar continuidade à interação, conforme pode ser observado na figura 4.24 na primeira imagem. Depois o usuário escolheu qual nível de dificuldade gostaria de jogar, conforme a figura 4.24 na segunda imagem, e logo em seguida na próxima imagem observa-se a escolha do mapa que o usuário teria que jogar. A escolha do mapa foi induzida pelo aplicador e o jogo foi salvo previamente para que essa fase ficasse habilitada para o ensaio.

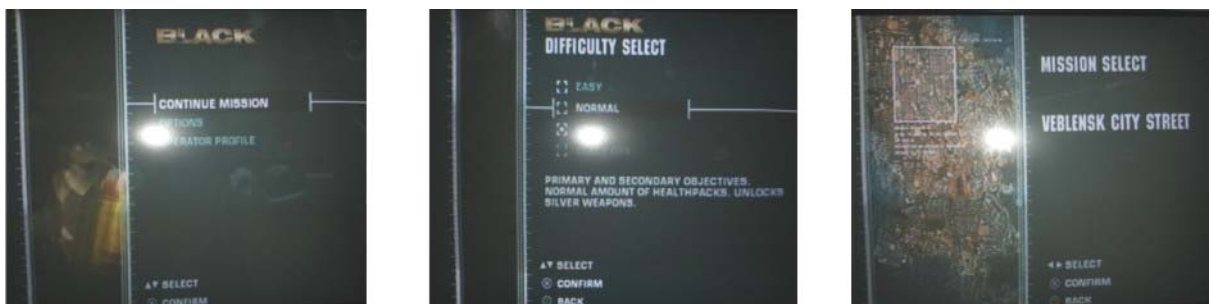


Figura 4.24 – escolha da opção *continue mission*, do nível de dificuldade e do mapa que jogou.

Depois de escolhida a fase, inicia-se o vídeo de apresentação do personagem vivido pelo usuário. O objetivo desse vídeo é indicar que o jogo se inicia a partir de um interrogatório, no qual se pretende esclarecer todos os possíveis crimes cometidos pelo personagem na intenção de resgatar seu companheiro, além da tentativa de estabelecer relações entre os piores criminosos e terroristas do mundo. Na figura 4.25 são demonstradas algumas das imagens desse vídeo.



Figura 4.25 – vídeo de apresentação do jogo, do ambiente e do personagem.

Após a apresentação desse vídeo (figura 4.25), o usuário jogou durante cinco minutos, conforme pode ser observado na primeira imagem da figura 4.26, dessa forma poderia ter contato com elementos descritos nos vídeos apresentados anteriormente. A partir desse ponto, sem que o usuário tomasse conhecimento, já estava sendo avaliado se ele reconhecia alguns elementos das narrativas embutidas durante o vídeo e durante a partida. Esses elementos são descritos na subseção “2.4.3 formas de narrativas em jogos eletrônicos informatizados” como objetos, cenas, e assim por diante.

Após essa breve interação com o jogo, foi pedido ao usuário que o mesmo deixe a partida, conforme pode ser observado nas outras duas imagens da figura 4.26.

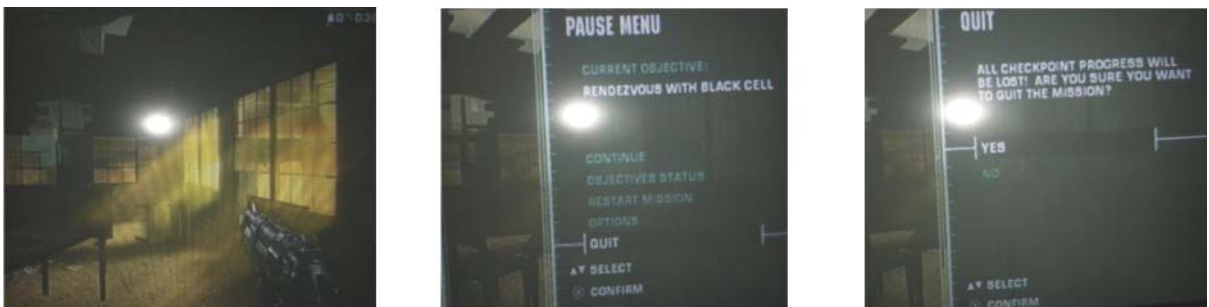


Figura 4.26 – primeira imagem da partida e demais imagens do abandono da partida pelo usuário.

A seguir o usuário repetiu as operações para dar início a mais uma partida, muito embora ele tenha começado em um outro mapa e em uma outra fase, conforme pode ser observado na sequência de imagens da figura 4.27.

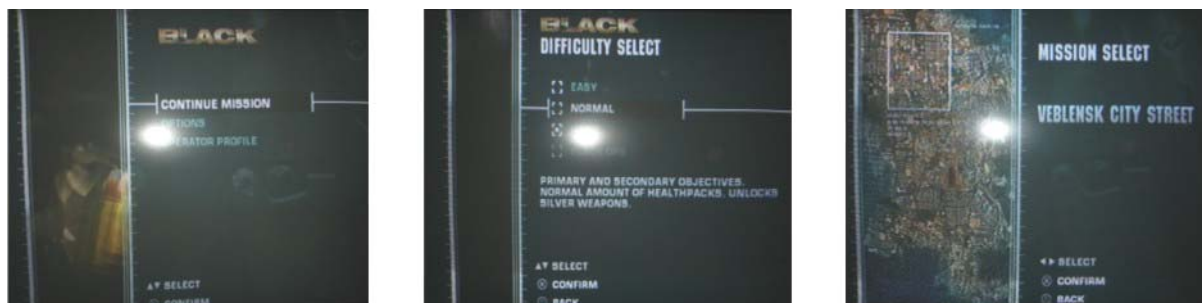


Figura 4.27 – imagens do usuário abandonando a partida e escolhendo outra fase para jogar.

Após a escolha de mais uma fase de jogo, o usuário teve contato novamente com um vídeo, o terceiro nesse ensaio. Nesse vídeo é demonstrada a continuação da história onde o interrogatório continua e aparecem mais *flashbacks* com mais casos de terroristas mortos com tiros, explosões, torturas e assim por diante, conforme é demonstrado na figura 4.28.

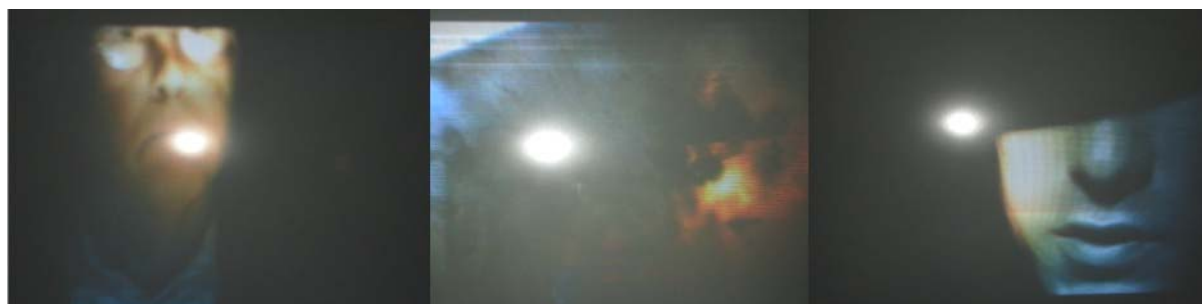


Figura 4.28 – imagens do último vídeo do ensaio de interação com o jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Após a apresentação desse último vídeo, o usuário jogou por mais cinco minutos a última fase do ensaio de interação, conforme pode ser observado na figura 4.29.

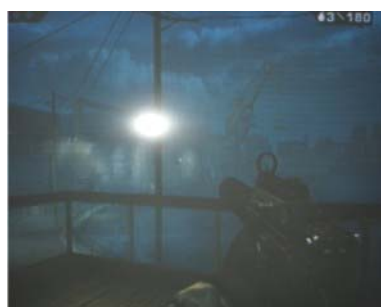


Figura 4.29 – última jogada do usuário no ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Após essa última interação, deu-se início a fase final, denominada de *debriefing*. O primeiro passo nessa fase foi à inversão do ponto de observação do usuário, isto é, o usuário

teve que girar a cadeira 180° e ficar de frente para a televisão, conforme pode ser observado no mapa descritivo dessa etapa na figura 4.30. O aplicador do ensaio permaneceu no mesmo lugar e com o questionário, o aparelho gravador *mp3* e o controle remoto da câmera iniciou a aplicação do questionário final (ANEXO 14 e 15) em conjunto com o usuário.

Conforme pode ser constatado nos anexos descritos, as questões apresentadas no questionário são muito parecidas com as questões da ficha da avaliação, porém se utiliza uma linguagem mais simples, de maneira a permitir que o usuário identifique mais fácil e precisamente os elementos analisados, sem que para isso tenha que ter conhecimento de todo o referencial teórico apresentado nesse trabalho de pesquisa.

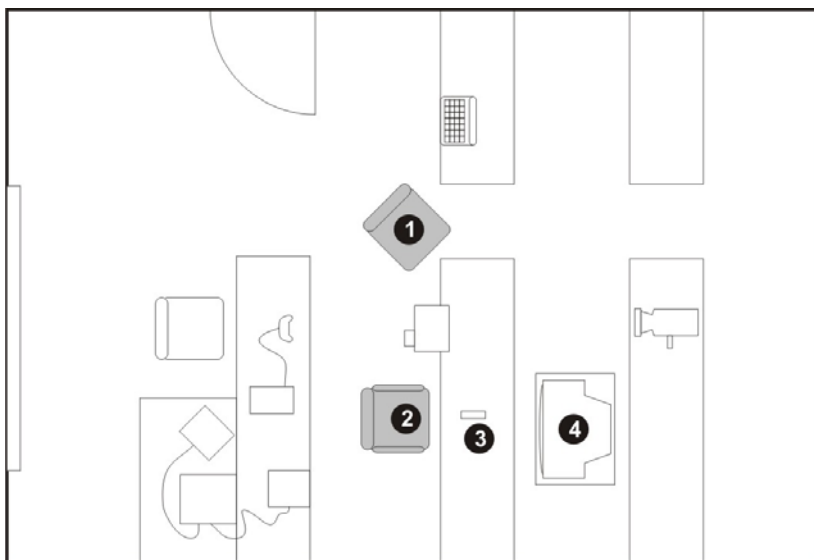


Figura 4.30 - mapa da aplicação da etapa de *debriefing* do ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Na figura 4.30 o número 1 refere-se à cadeira do aplicador, o número 2 a cadeira girada onde o usuário estava sentado, o número 3 ao gravador *mp3* e o número 4 a televisão onde o usuário poderia assistir sua interação caso achasse necessário.

Durante essa fase o aplicador poderia passar novamente a interação que foi gravada do usuário durante a etapa anterior. No ensaio piloto não foi necessário fazer nenhum apontamento ou questão para que o usuário explicasse determinados atos durante a sua interação, de forma que a verbalização consecutiva se restringiu ao que o usuário falou por iniciativa própria, visto que isso já foi satisfatório.

Com relação à preparação do segundo jogo, o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), também foi necessário montar todos os equipamentos para o ensaio de acordo com o mapa da sala do LAI-DI/DDesign/UFPR, conforme esboçado na figura 4.31.

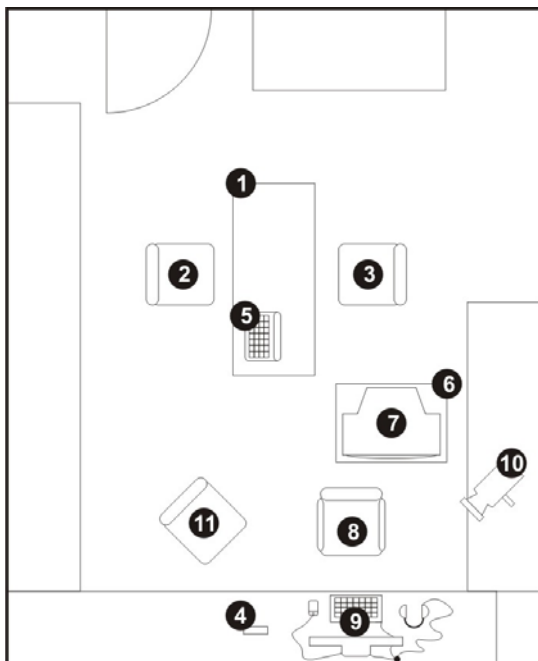


Figura 4.31 - mapa para montagem e instalação dos equipamentos do ensaio de interação do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Seguindo a ordem numérica da figura 4.31, o número 1 refere-se à mesa onde é feita a etapa de introdução do ensaio de interação. Os números 2 e 3 referem-se, respectivamente ao assento utilizado pelo aplicador do ensaio e ao assento utilizado pelo usuário piloto. O número 4 é o aparelho responsável por gravar a entrevista do usuário com o aplicador do ensaio piloto. O número 5 é referente ao *notebook* utilizado para auxiliar o aplicador durante o ensaio e também para tabular os resultados. Os números 6 e 7 referem-se, respectivamente, ao suporte da televisão 29' e a ela própria. O número 8 refere-se ao assento utilizado pelo usuário no momento do ensaio em si. O número 9 refere-se ao computador de acervo do LAI-DI/DDesign/UFPR utilizado apenas no ensaio de interação como jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996). O número 10 refere-se à câmera utilizada para gravar a interação do usuário e o número 11 refere-se ao assento utilizado pelo aplicador na hora da interação.

Assim como no ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006), no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) na etapa de introdução, o aplicador apresentou o roteiro do ensaio (ANEXO 11), o roteiro de apresentação (ANEXO 8), a autorização para a filmagem do ensaio (ANEXO 10) e o questionário de identificação dos usuários de ensaio (ANEXO 9) para

levantar os dados do usuário. Essa etapa foi feita na mesa central do LAI-DI/DDesign/UFPR, conforme demonstra a figura 4.32.

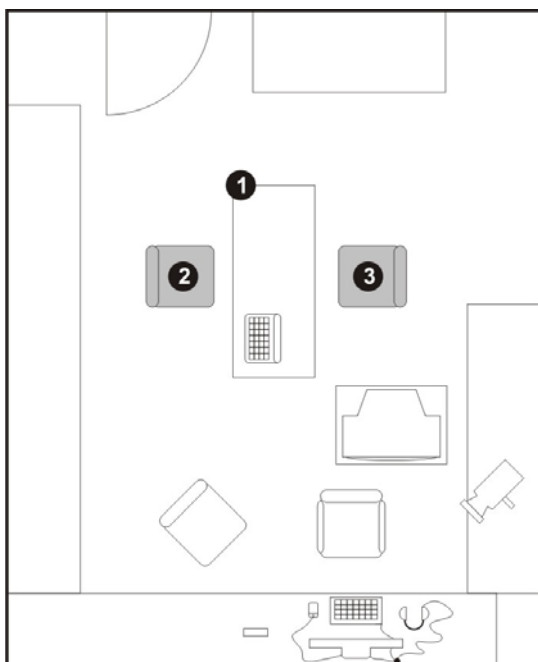


Figura 4.32 - mapa da aplicação da etapa de introdução do ensaio de interação do jogo Diablo (BLIZZARD, 1996).

Na figura 4.32, o número 1 refere-se à mesa central do laboratório relatado anteriormente, o número 2 a cadeira onde se sentou o aplicador e o número 3 onde se sentou o usuário do presente ensaio de interação piloto.

Na etapa do ensaio em si, que é o momento em que o usuário piloto interage com o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), o aplicador e o usuário piloto se deslocaram para as cadeiras próximas do computador do laboratório já preparado para a interação, conforme pode ser observado na figura 4.33.

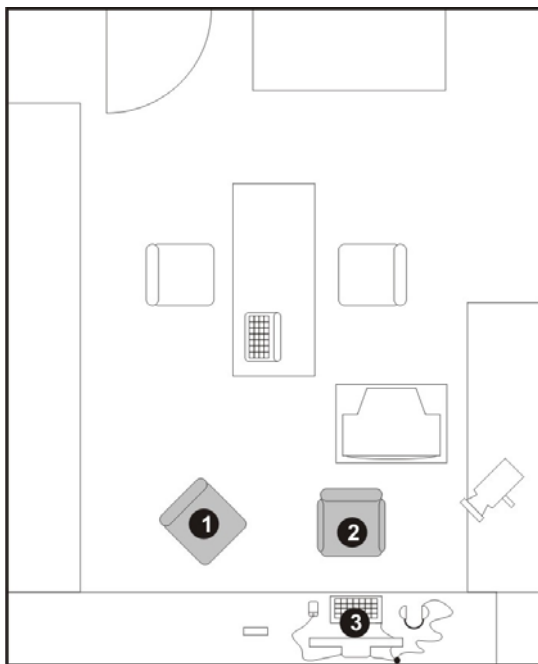


Figura 4.33 - mapa da aplicação da etapa do ensaio de interação do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Na figura 4.33, o número 1 refere-se ao acento onde o aplicador ficou observando a interação do usuário piloto com o jogo e pôde observar e anotar suas observações utilizando a ficha de observação (ANEXO 12). O número 2 refere-se ao acento utilizado pelo usuário durante o ensaio e o número 3 refere-se ao computador do laboratório utilizado nessa etapa do ensaio.

Nessa etapa, assim como no jogo *Black* (CRITERION, 2006), o usuário teve de cumprir duas tarefas, a primeira foi assistir ao vídeo de apresentação e a segunda foi interagir com o jogo. No jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), essas tarefas muitas vezes foram ao mesmo tempo, ou quase que intercaladas, pois o usuário teve que interagir com algumas interfaces que continham narrativa embutida durante seu ensaio.

A tarefa de assistir ao primeiro vídeo não necessitou nenhum esforço, uma vez que o jogo começa com ele. Esse vídeo inicial é um resumo do que se trata a história do jogo, em uma sequência de imagens, onde ocorre a apresentação do personagem e do ambiente onde ocorrerão as ações do personagem, bem como a apresentação do inimigo principal do personagem. É importante ressaltar que fica evidente a presença de elementos que serão revistos durante a partida, como a espada que pode ser observada na figura 4.34. Esses são os objetos que contêm uma narrativa embutida, com o objetivo de auxiliar o usuário.



Figura 4.34 – imagens do vídeo de introdução do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Logo após o término do vídeo inicial, aparece a tela onde o usuário deve optar de que maneira ele deseja jogar. No caso do presente ensaio a opção que se requereu ao usuário piloto foi à opção *single player*, conforme pode ser observado na primeira imagem da figura 4.35. Na segunda imagem o usuário deveria escolher com qual tipo de personagem deveria jogar. A opção sugerida ao usuário escolher foi a do *warrior*. Por último, o usuário se deparou com a terceira imagem da figura 4.35, onde deveria escolher entre os jogos já salvos ou iniciar um novo. No presente ensaio foi requerido que o usuário escolhesse o jogo já salvo, adequadamente chamado de “ensaiointeração”, conforme pode ser observado na figura 4.35.



Figura 4.35 – configurações da partida que o usuário teve que fazer antes de iniciar a partida do ensaio.

A última tarefa para terminar o ensaio de interação foi jogar a partida, o que durou exatamente 5 minutos. Nesta etapa o usuário teve que interagir com os eventos que o jogo lhe apresentou, tais como conversar com os inúmeros personagens da fase inicial, trocar dinheiro por mercadorias, e possíveis conflitos nas catacumbas que ficam embaixo da igreja, conforme pode ser observado na figura 4.36.



Figura 4.36 – conflitos com inimigos nas catacumbas.

Após essa última interação, assim como no jogo *Black* (CRITERION, 2006), deu-se início a fase final, denominada de *debriefing*. Nessa fase do ensaio o primeiro passo foi posicionar novamente o usuário e o aplicador para que ambos ficassem de frente para o aparelho de televisão, conforme pode ser observado no mapa descritivo dessa etapa na figura 4.37. O aplicador do ensaio permaneceu no mesmo lugar da fase anterior e, com o questionário, o aparelho gravador *mp3* e o controle remoto da câmera ele iniciou a aplicação do questionário final (ANEXO 14) com o usuário.

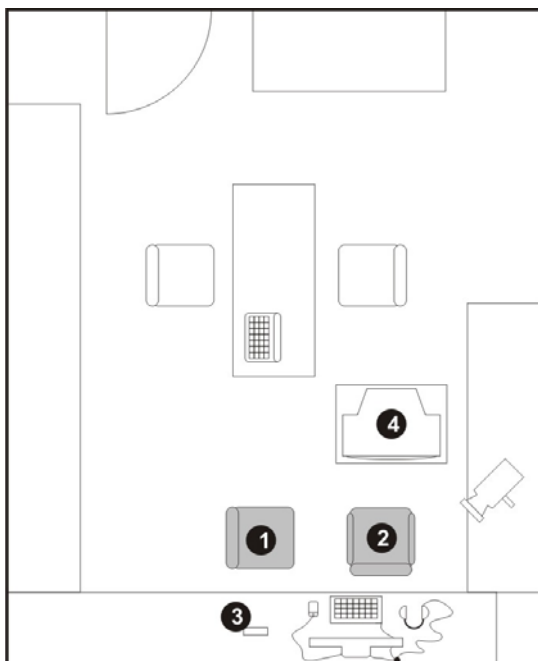


Figura 4.37 - mapa da aplicação da etapa de debriefing do ensaio de interação do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Na figura 4.37, o número 1 refere-se ao acento do aplicador, o número 2 a cadeira girada onde o usuário se sentou, o número 3 ao gravador *mp3* e o número 4 a televisão onde o usuário poderia assistir sua interação caso achasse necessário.

Nessa fase, o aplicador poderia passar novamente a interação que foi gravada do usuário durante a etapa anterior, muito embora no ensaio piloto não tenha sido necessário apresentar,

mesmo que discretamente, nenhuma questão para que o usuário explicasse determinados atos durante a sua interação.

Ao término dos ensaios pilotos ocorridos de acordo com o planejamento, apenas algumas pequenas alterações tiveram que ser feitas, conforme será relatado na próxima subseção.

4.1.3"Análise e proposições

A aplicação da ficha de avaliação no jogo utilizado para desenvolver o piloto, o jogo *Black* (CRITERION, 2006), demonstrou que é possível classificá-lo como *first person shooter* pela classificação usual, além de ser possível identificar uma série de elementos conforme a classificação por elementos, conforme foi destacado na subseção “4.1.2 coleta de evidências”.

Além de cumprir de maneira satisfatória o levantamento de dados sobre as possíveis classificações dos jogos, a ficha também levantou os dados a respeito dos elementos das narrativas e conforme foi observado anteriormente, o jogo *Black* (CRITERION, 2006) apresenta quase todos esses elementos.

Muito embora o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) não tenha participado do piloto da ficha de avaliação, ele foi utilizado no piloto do ensaio de interação, uma vez que o mesmo ocorreu depois do piloto da ficha e seus resultados já haviam sido levantados.

Conforme relatado anteriormente, foi necessário desenvolver alguns pequenos ajustes nos materiais dos dois pilotos. Na ficha de avaliação foi inserida no item “ano de lançamento” a identificação dos países onde foram lançados os jogos junto com o ano de lançamento, pois eventualmente o lançamento não simultâneo no mundo todo. Foram escolhidos três centros de lançamentos de jogos: Estados Unidos da América, Japão e Europa. Essa escolha é apenas um reflexo do mercado mundial, uma vez que eles fazem dessa forma seus lançamentos mundiais. Além de alguns erros de português que não foram identificados na primeira revisão. Essas alterações não representaram nenhum impacto nos resultados obtidos do ensaio.

No ensaio de interação foi também incluído, na identificação do usuário, na questão de número 11, o nível de compreensão da língua inglesa do usuário. Essa alteração foi feita em função de que para participar do ensaio é realmente importante a compreensão do diálogo em inglês e isso não estava tão claro anteriormente. Nas fichas do ensaio também foram identificados dois erros de português que foram corrigidos no ensaio piloto.

Muito embora tiveram que ser feitos pequenos ajustes nos pilotos, os resultados foram muito satisfatórios. Tanto que os resultados dos pilotos da ficha de avaliação e do ensaio de interação serão discutidos junto com os resultados do estudo de caso principal, onde será possível estabelecer uma série de conclusões que serão discutidas na subseção “4.2.3 análise e proposições”.

A análise do estudo de caso principal foi feita conforme o planejamento da seção “3.7 estratégia de análise”, uma vez que os resultados obtidos a partir do estudo de caso piloto foram satisfatórios para dar continuidade à pesquisa, conforme pode ser observado na próxima subseção.

4.2"ESTUDO DE CASO PRINCIPAL

4.2.1"Descrição

Assim sendo para dar início ao estudo de caso inicial, foi necessário cumprir com algumas das prerrogativas dos pilotos antes relatados.

Para desenvolver a primeira etapa do estudo de caso principal foram escolhidos 24 jogos no total, com os critérios descritos na subseção “3.6.3 seleção dos jogos eletrônicos informatizados para as coletas de dados”. Esses jogos compõem a seguinte lista na ordem da aplicação da avaliação:

- 01 - *Black* (CRITERION, 2006),
- 02 - *Super Mario Bros. 3* (NINTENDO, 1985),
- 03 - *Pitfall – the mayan adventure* (ACTIVISION, 1995),
- 04 - *SNK Versus Capcom: 2: Millionaire Fighting* 2001 (CAPCOM, 2001),
- 05 - *Street Fight: Alpha Max 3* (CAPCOM, 2006),
- 06 - *God of war 1* (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA, 2005),
- 07 - *Splinter cell* (UBISOFT, 2002),
- 08 - *Call of the duty* (ACTIVISION, 2004),

- 09 - *Doom3* (ID, 2004),
- 10 - *Half-life* (VALVE, 2001),
- 11 - *Outlive* (CONTINUUM, 2000),
- 12 - *Starcraft* (BLIZZARD, 1998),
- 13 - *Diablo* (BLIZZARD, 1996),
- 14 - *Champions - Return to Arms* (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA, 2005),
- 15 - *World of Warcraft* (BLIZZARD, 2004),
- 16 - *Winning Eleven 10* (KONAMI, 2006),
- 17 - *Fórmula 1 2004* (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT EUROPA, 2004),
- 18 - *Grand Turismo 4* (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA, 2005),
- 19 - *American Chopper 2 - Full Throttle* (CREAT STUDIOS, 2005),
- 20 - *Scooby Doo* (DIVERTIRE, 2005),
- 21 - *Coelho Sabido* (DIVERTIRE, 2006),
- 22 - *The sims* (ELECTRONIC ARTS, 2005),
- 23 - *Big Brother Brasil 1* (CONTINUUM, 2002),
- 24 - *Tetris* (PAJITNOV, A., PAVLOVSKY, D. & GERASIMOV, V., 1985).

O critério para dar início à escolha dos jogos partiu da necessidade de ter inicialmente dois títulos por gênero de acordo com a classificação usual descrita anteriormente, conforme pode ser observado na figura 4.38.

	CLASSIFICAÇÃO 1																							
	Classificação Usual																							
	Piloto 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
O presente jogo pode ser enquadrado nos seguintes gêneros																								
Jogo de ação e exploração		•	•	•	•	•	•																	
First person shooter	•							•	•	•														
Estratégia e administração de recursos											•	•												
Role playing game													•	•										
Massive multiplayer online role playing game															•									
Simulação esportiva																•	•							
Simulações de veículos																		•	•					
Aventura																			•	•				
Vida artificial																					•	•		
Puzzle																								•

Figura 4.38 - classificação usual utilizada na análise com a ficha de avaliação

De acordo com a figura 4.38, observa-se que foram escolhidos quatro jogos do gênero *first person shooter*, seis jogos do gênero ação e exploração, dois do gênero estratégia e administração de recursos, dois do gênero *role playing games*, um do gênero *massive multiplayer online role playing game*, dois de simulação esportiva, dois de simulação de veículos, dois de aventura, dois de vida artificial e um do gênero *puzzle*.

O fato de se ter escolhido quatro títulos do gênero *first person shooter*, justifica-se, pois esse gênero possui uma propensão natural à utilização de vários tipos de narrativas, inclusive as narrativas embutidas. Muito embora esse não seja uma informação que esteja na literatura revisada, ela pertence ao repertório do presente pesquisador.

Outro gênero que contou com mais de quatro títulos foi o gênero de ação e exploração, que conta com seis títulos, convém, no entanto ressaltar que nesse caso a razão é que esse gênero se subdivide em: jogos de plataforma, jogos de luta e jogos de ação em terceira pessoa.

O gênero *massive multiplayer online role playing game* conta com apenas um título por ser conceitualmente similar ao gênero *role playing game*, isto é, um é naturalmente o avanço do outro. Dessa forma, seria uma redundância desnecessária a escolha de mais de um título para o gênero *massive multiplayer online role playing game*.

No caso do gênero *puzzle*, a escolha de apenas um título de jogo eletrônico informatizado aconteceu em função desse gênero não contar com nenhuma forma de narrativa possível.

Após ter sido feito o levantamento de todos os dados, da mesma maneira que nos levantamentos pilotos, foram escolhidos o jogo *Black* (CRITERION, 2006) e o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) para participar do ensaio de interação, conforme as razões descritas anteriormente.

4.2.2"Coleta de evidências

4.2.2.1"Coleta de evidências da ficha de avaliação

O preenchimento da ficha de avaliação, com todos os jogos eletrônicos informatizados selecionados, foi feito dentro do tempo estipulado no planejamento, conforme pode ser observado na subseção “3.6.4 – ficha de avaliação”. Esse prazo foi de 16 dias, isto é, do dia 10 de março de 2008 até o dia 26 de março de 2008.

Assim como na fase piloto, na fase do estudo de caso principal também foi preenchido todos os dados de todos os jogos que foram analisados na ficha de avaliação, conforme podem ser observados nos anexos 16, 17 e 18 do presente trabalho.

Após serem levantados os dados de todos os jogos, o próximo passo foi iniciar a segunda etapa baseada no levantamento da classificação usual dos jogos selecionados, como pôde ser observado na figura 4.38.

Na terceira etapa, a do levantamento da classificação por elementos, todos os jogos da ficha foram avaliados, conforme se observa através dos resultados apresentados na figura 4.39. De acordo com o que pode ser observada na ficha e o que foi relatado anteriormente na subseção “2.2.3 classificação dos jogos eletrônicos informatizados”, a classificação por elementos foi separada em oito grupos, sendo eles: o espaço virtual, o espaço físico, o tempo interno, o tempo externo, a combinação de usuário, o esforço e o estado do jogo.

O espaço virtual pode ser dividido em três conceitos: perspectiva, posição e dinâmica do ambiente. Os resultados da ficha de avaliação evidenciam, que nos jogos eletrônicos informatizados avaliados, no conceito na perspectiva o quesito mais utilizado é pelas costas do personagem do que através dos olhos do personagem ou através da onipresença. Assim como o conceito de posição é mais encontrado na forma do quesito absoluto do que no relativo. O conceito dinâmica do ambiente permite somente alterações pré-determinadas em detrimento as alterações livres.

Com relação ao grupo espaço físico, o qual pode ser dividido em conceitos de perspectiva e posição, na ficha de avaliação o conceito de perspectiva, em geral, utiliza o quesito de movimentação enquanto que o quesito de onipresença não é tão utilizado. Analogamente, o conceito de posição utiliza mais o quesito de relativa ao ambiente ou o mesmo combinado com a relativa a outros personagens, nunca apenas o quesito de relativa a outros personagens isoladamente.

			Piloto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Soma dos resultados
ESPAÇO VIRTUAL	Perspectiva	onipresença				•	•						•	•			•	•			•			•	•		9
		nas costas do personagem		•	•			•	•					•	•			•	•	•	•	•	•	•	•		13
		através dos olhos do personagem	•							•	•	•							•	•							6
	Posição	absoluta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•		18
		relativa																•	•	•	•	•	•		•		7
	Dinâmica do ambiente	alterações livres																									0
		alterações pré-determinadas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	22
ESPAÇO FÍSICO	Perspectiva	onipresença				•							•	•							•			•	•		6
		necessita de movimentação	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	22
	Posição	relativa a localização no ambiente	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•								•		13
		relativa a outros personagens																									0
		os dois											•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
TEMPO INTERNO	Haste	presente	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	19
		ausente												•							•	•	•	•			5
	Sincronicidade	presente	•		•	•	•		•	•	•	•						•			•			•	•		12
		ausente		•				•					•	•	•	•	•		•	•		•	•		•		12
	Controle Interno	presente													•				•	•	•	•	•	•	•		8
		ausente	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								•	17
TEMPO EXTERNO	Teleológico	finito	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		22
		infinito																							•		1
	Representacional	mimético	•			•		•		•	•	•							•	•							8
		arbitrário		•	•	•		•		•			•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	15
COMBINAÇÃO DE USUÁRIOS	Combinação	um jogador	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21
		dois jogadores		•		•							•	•	•	•	•	•	•								11
		mais usuários jogando ao mesmo tempo				•							•	•	•	•	•	•	•								9
RELAÇÃO DO USUÁRIO	Ligação	dinâmica											•				•										2
		estática		•		•	•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				13
	Avaliação	individual	•	•	•	•		•		•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	15
		time				•											•										2
		ambos											•	•	•	•	•										4
ESFORÇO	Desafio	idênticos		•	•			•	•	•											•	•	•				8
		exemplos			•	•	•	•	•	•				•	•	•	•				•					•	11
		agentes	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•		17
	Metas	absoluta	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	21
		relativa													•							•	•	•	•		5
ESTADO DO JOGO	Mutabilidade	há	•	•			•																	•	•		10
		não há			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14
	Temporal	finito	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	19
		infinito		•													•				•						3
	Salvabilidade	ilimitado									•	•	•	•	•									•	•		7
		condicional	•	•		•	•	•	•	•						•	•	•	•	•	•	•					13
		não há			•																	•	•		•		4

Figura 4.39 - ficha de avaliação, classificação por elementos.

O grupo tempo interno pode ser dividido nos conceitos de haste, sincronicidade e controle interno. Nos resultados levantados, o conceito de haste é sempre mais utilizado com o quesito de presente do que como ausente, logo, na maioria dos jogos, a reação a uma ação ocorre no mesmo instante. O conceito de sincronicidade empata no uso dos quesitos presente e ausente, portanto, existe o mesmo número de jogos que representam o tempo real com aqueles que o abstraem. Com relação ao controle interno, o quesito mais encontrado é o ausente do que presente, logo, conclui-se que na maioria dos jogos avaliados, não existe um controle sobre o início de novos ciclos de jogo.

O grupo tempo externo pode ser dividido em dois quesitos, o teleológico e o representacional. Na ficha de avaliação, o resultado mais encontrado referente ao conceito teleológico foi os quesitos finitos, sendo apenas um jogo avaliado na forma de quesito infinito, isto é, a maioria dos jogos possuiu um final claro. Analogamente, o conceito representacional teve mais resultados com o quesito arbitrário do que com o mimético, isto é, na maioria dos jogos avaliados a impressão do passar do tempo não é como na realidade.

Com relação ao grupo combinação de usuários, grande parte dos jogos permite a utilização de um ou dois jogadores ao mesmo tempo, enquanto que poucos eram os que permitem mais de dois usuários compartilhando uma partida.

Do grupo relação do usuário foi feito um levantamento entre o conceito de ligação e o conceito de avaliação dessa relação. Dentre os jogos que possuíam uma ligação entre usuários, a grande maioria era de quesito estática, enquanto que em poucos essa ligação poderia ser de quesito dinâmica. E na maioria dos jogos, o conceito de avaliação era individual, sendo que em poucos essa mesma era em time ou nos dois.

Do grupo esforço praticado pelo usuário, as possibilidades são os conceitos de desafio ou metas. A grande maioria dos desafios foi na forma dos quesitos agentes, poucos dos quesitos exemplos e alguns dos quesitos idênticos, isto é, na maioria dos jogos os desafios atuam de forma autônoma. Com relação ao conceito de meta, a grande maioria foi sob a forma de quesito absoluta e alguns atuaram de forma relativa, logo, a meta do personagem era clara e não deveria ser deduzida na maioria dos jogos.

Com relação ao grupo estado do jogo, as possibilidades de avaliação eram na forma dos conceitos de mutabilidade, temporal e salvabilidade. No levantamento da ficha, mais jogos não apresentaram mutabilidade do que o contrário, assim conclui-se que dificilmente foi

possível aferir mudança no personagem durante uma partida. Nos jogos que apresentaram o conceito de mutabilidade, em sua maioria esse conceito foi apresentado com o quesito temporal finito, se contrapondo ao temporal infinito, dessa forma, fica claro que as mudanças não acompanhavam os personagens durante as partidas. Com relação ao conceito de salvabilidade, a grande maioria apresentou o quesito de salvabilidade condicional, enquanto que poucos apresentaram a mesma sob a forma de ilimitada ou sem a possibilidade de salvar uma partida.

Na quarta e última etapa do levantamento de dados da ficha de avaliação, os jogos foram avaliados de acordo com a utilização de suas narrativas. Essa avaliação levantou os dados com relação à existência das narrativas, dos elementos encontrados nas narrativas embutidas, das estruturas encontradas nas narrativas embutidas, depois das linguagens das narrativas embutidas, dos planos de visualização encontrados nas narrativas embutidas e por fim, dos efeitos óticos encontrados nas narrativas embutidas, conforme pode ser observado na próxima página na figura 4.40.

De acordo com a avaliação inicial da existência e utilização das narrativas, dos 24 jogos avaliados, apenas em dois não ficou evidente a utilização de alguma forma de narrativa. Dos jogos avaliados, em 22 deles se identificou algum tipo de narrativa embutida, em 12 deles foram encontradas narrativas forçadas, em 14 narrativas evocadas e em 21 narrativas emergentes, conforme pode ser observado na figura 4.40.

O presente jogo possui os seguintes elementos quantificáveis		Piloto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Soma dos resultados
GERAL	No presente jogo pode ser encontrado, claramente, alguma forma de narrativa?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22
	No presente jogo pode ser encontrado as seguintes formas de narrativa:	narrativa embutida	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22
		narrativa forçada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
		narrativa evocada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
ELEMENTOS	Nas narrativas embutidas do presente jogo, fica claro a presença de uma história?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a história possui eventos específicos?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos das histórias podem ser produto de ações específicas dos personagens?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos podem ser produtos de acontecimentos de outras narrativas?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existem conflitos que geram acontecimentos em outras narrativas?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma representação física clara de personagens ou de um ambiente?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem uma meta específica?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem ações que são claras como sendo suas?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um objeto no ambiente que a represente?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um ambiente específico que a represente?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma cena específica que a represente?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma forma clara de discurso?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a utilização de ação dramática?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de antecipação?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de resolução?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é utilizado claramente a temporização da ação dramática?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
ESTRUTURA	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a estrutura da narrativa por atos?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de apresentação do personagem ou dos personagens?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de confrontação?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de resolução?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ponto de virada em um dos atos?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza dois ou mais pontos de virada em atos distintos?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
LINGUAGEM	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza a utilização do efeito "Lev Kulechov"?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, o efeito "Lev Kulechov" foi utilizado mais de uma vez?	sim / não	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
PLANOS DE VISUALIZAÇÃO	primeiro plano		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	plano médio		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
	plano geral		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18
	close shot		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10
	ponto de vista		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10
	travelling shot		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
	panorâmica		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
EFEITOS	corte		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
	fade in		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
	fade out		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
	encadeamento		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
	encadeamento com desfocagem		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
	congelamento		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
	câmera lenta		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
	câmera rápida		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2
	cortina		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2
Soma dos resultados			40	18	29	2	13	39	38	39	39	22	24	39	37	26	34	8	13	11	26	24	24	24	14	0

Figura 4.40 - ficha de avaliação, elementos das narrativas.

Com relação ao levantamento dos elementos das narrativas embutidas encontradas nos 24 jogos avaliados, é correto afirmar que em 16 deles fica claro a presença de uma história, em 17 a história possui eventos específicos, em 9 os eventos das histórias podem ser produto de ações específicas dos personagens, em 14 jogos as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas, em 12 os eventos podem ser produtos de acontecimentos de outras narrativas, em 11 existem conflitos que geram acontecimentos em outras narrativas, em 19 jogos existe uma representação física clara do personagem ou de um ambiente, em 14 os personagens possuem uma meta específica e clara, em 17 jogos os personagens possuem ações que são claras como sendo suas e que podem ser reconhecidas em outras formas de narrativas, em 17 jogos existem um objeto no ambiente que represente a narrativa embutida, em 16 jogos existe uma cena específica que represente a narrativa embutida, em 20 jogos existe uma forma clara de discurso na narrativa embutida, em 15 jogos é clara a utilização de ferramentas de ação dramática, em 12 jogos essa ação dramática ocorre com os elementos de antecipação, em 12 jogos essa mesma ação dramática utiliza o elemento de resolução e em 12 jogos é utilizado claramente a temporização na ação dramática, conforme pode ser observado na figura 4.40.

Com relação às estruturas encontradas nas narrativas embutidas avaliadas nos jogos eletrônicos informatizados, em 11 jogos fica clara a estrutura da narrativa por atos, em 15 jogos existe com clareza um ato de apresentação do personagem ou dos personagens, em 12 jogos existe com clareza um ato de confrontação, em 10 existe com clareza um ato de resolução, em 8 jogos existe com clareza um ponto de virada e em 6 existe com clareza dois ou mais pontos de virada, conforme pode ser observado na figura 4.40.

Com relação à linguagem de imagem seqüencial encontrada nas narrativas embutidas dos jogos avaliados, é correto afirmar que em 17 deles se identifica com clareza a utilização do efeito “Lev Kuleshov” e nos mesmos 17 esse efeito foi utilizado mais de uma vez.

Dos planos de visualização utilizados nas narrativas embutidas, 12 jogos utilizaram primeiro plano, 14 jogos utilizaram planos médios, 18 utilizaram planos geral, 10 utilizaram *dolly shot*, 10 utilizaram ponto de vista, 12 utilizaram *travelling shot* e 11 utilizaram panorâmica, conforme pode ser observado na figura 4.40.

Dos efeitos de visualização encontrados nas narrativas embutidas dos jogos avaliados, 15 jogos utilizaram o efeito de corte, 8 jogos utilizaram o efeito de *fade in*, 8 jogos utilizaram o

efeito de *fade out*, 11 jogos utilizaram o efeito de encadeamento, 4 jogos utilizaram o efeito de encadeamento com desfocagem, 3 jogos utilizaram o efeito de congelamento, 7 jogos utilizaram o efeito de câmera lenta, 2 jogos utilizaram o efeito de câmera rápida e 2 jogos utilizaram o efeito de cortina.

Na parte inferior da ficha de avaliação na etapa onde foram avaliados os jogos de acordo com a utilização de suas narrativas, se apresenta o somatório de todos os valores analisados durante essa etapa, conforme pôde ser observado na figura 4.40 de modo global e como pode ser observado na figura 4.41 de modo mais específico.

	Piloto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Soma dos resultados	40	18	29	2	13	39	38	39	39	22	24	39	37	26	34	8	13	11	26	24	24	24	14	0

Figura 4.41 – ficha de avaliação, soma dos resultados da análise das narrativas embutidas nos jogos eletrônicos informatizados.

Ao término das coletas de evidências baseadas nas fichas de avaliação, foi iniciada a coleta de evidências do ensaio de interação. Para essa etapa foram escolhidos, o jogo que atingiu a maior pontuação: o jogo *Black* (CRITERION, 2006), e um jogo que teve uma pontuação intermediária: o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) (figura 4.41), conforme será observado a seguir.

4.2.2.2 Coleta de evidências do ensaio de interação

A presente etapa que compreende o ensaio de interação principal foi desenvolvida conforme o planejado, e de acordo com o que foi previsto no piloto dessa etapa. Os ensaios ocorreram de acordo com o planejado e nas datas previstas, isto é, começaram com o piloto do jogo *Black* (CRITERION, 2006) no dia 27 de março de 2008 e terminaram com o ensaio do último usuário no dia 18 de abril do mesmo ano com o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Para desenvolver o ensaio de interação principal foram precisos 17 usuários no total. Todos dentro do perfil estipulado anteriormente, isto é, dentro da faixa etária entre 16 e 34 anos, dotados de familiaridade com jogo eletrônico informatizados e, em especial com suas interfaces e também com capacidade de compreender o idioma inglês.

No conjunto dos usuários selecionados, apenas um apresentou dificuldade em interagir com o jogo em função de sua dificuldade em compreender as mensagens e falas em inglês.

Isto apesar dele, no momento da entrevista, ter mencionado familiaridade com interfaces de jogos e com o idioma inglês.

Dessa forma, 17 usuários participaram dos ensaios e apenas um foi descartado, assim sendo, os 16 usuários que permaneceram na coleta de dados foram divididos em dois jogos, isto é, 8 no jogo *Black* (CRITERION, 2006) e 8 no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996). Conforme relatado anteriormente, devido aos resultados alcançados com os ensaios piloto, os dados dos mesmos serão discutidos junto com os dados dos ensaios principais.

Durante o ensaio piloto constatou-se que cada um dos usuários necessitava de 50 minutos para completar todas as etapas do ensaio. Esse tempo diminuiu sensivelmente nos últimos ensaios, sendo relatados ensaios que duraram em torno de 35 minutos. Essa diferença foi resultado da prática alcançada pelo aplicador durante essa etapa.

Todos os ensaios ocorreram conforme o esperado e descrito nos ensaios piloto relatado anteriormente. Todas as etapas foram cumpridas de maneira objetiva e satisfatória. Elas foram documentadas em arquivos digitais sonoros, bem como em fitas DV. Todo esse material será guardado no LAI-DI/DDesign/UFPR durante o período necessário para eventuais pesquisas.

Na última fase da coleta de evidências com ensaio de interação, o *debriefing*, foi apresentado o questionário para ser respondido em conjunto com o usuário. Esse questionário possuía 15 questões quantificáveis de 0 a 10. A partir desses valores foi criada a escala de 0 a 150, o resultado da soma máxima e mínima de todas questões, conforme pode ser observado na figura 4.42.

121 - 150 facilmente
91 - 120 com pouco esforço
61 - 90 com esforço
31 - 60 dificilmente
0 - 30 impossível

Figura 4.42 - tabela da escala dos resultados do questionário final do *debriefing* do ensaio de interação

Com essa possibilidade de quantificação foi possível aplicá-la tanto no contexto geral da ficha, quanto no específico. À medida que se fez necessário uma análise das repostas de forma individual, isto é, na resposta isolada também.

Com esse sistema, em que as respostas eram escalonadas, onde as mesmas também puderam ser somadas, facilitou sua análise, conforme pode ser observado na figura 4.43. De acordo com o ensaio de interação principal realizado, o jogo *Black* (CRITERION, 2006)

possui quase todos os valores maiores que o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), ficando atrás somente nos valores onde se pediu para identificar os objetos que possuíam uma história própria, quando se pediu que quantificasse a capacidade de reconhecer a meta do personagem e o momento em que a história mudou à direção de seus eventos.

QUESTIONÁRIO FINAL		
NÚMERO DO USUÁRIO	Black	Diablo
A história pode ser identificada?	64,5	53,5
É possível identificar eventos específicos da história?	60,5	52
Existe como identificar se há mais de uma história sendo contada?	51	38
É possível saber se as histórias possuem pontos em comum?	57	43
É possível saber se as histórias se complementam?	54,5	46
É possível saber se as histórias parecem ocorrer com o(s) mesmo(s) personagem(s)?	56,5	46
É possível saber se as histórias ocorrem nem mundos físicos parecidos?	70,5	52
É possível identificar objetos que possuam uma história própria?	36	51
As ações do personagem são executadas para transpor obstáculos que a história relata?	65,5	57
É possível reconhecer a meta do personagem?	54	61
Existe como identificar ações de confrontação do personagem?	78	62
Existe como justificar os confrontos do personagem com a história do jogo?	74	49,5
Existe como imaginar uma continuação para esse teste, seguindo a história apresentada?	67,5	70,5
É possível reconhecer um momento em que a história apresentada muda a direção dos eventos?	49,5	54
A história apresentada pelo jogo possui nexos?	84	62,5

Figura 4.43 - tabela dos resultados do questionário final do *debriefing* do ensaio de interação.

Assim, é possível observar que no jogo *Black* (CRITERION, 2006) a identificação da história é observada com esforço, enquanto que no *Diablo* (BLIZZARD, 1996) a mesma identificação é feita com dificuldade.

Em ambos os jogos eletrônicos informatizados, dificilmente se identificam mais de uma história sendo contada, muito embora, existam mais de uma história em ambos. O mesmo acontece na hora de reconhecer se as histórias possuem pontos em comum, ou se as histórias de cada jogo se complementam dentro de suas narrativas embutidas, ou ainda se as histórias das narrativas embutidas parecem ocorrer realmente com os mesmos personagens nos jogos avaliados. Em todas essas circunstâncias, observa-se uma dificuldade para quantificar o elemento em análise.

Já no momento de avaliar se as percepções das histórias que ocorrem nas narrativas embutidas ocorrem também em mundos físicos parecidos, no jogo *Black* (CRITERION, 2006) a percepção foi com esforço enquanto que no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) a percepção foi dificilmente.

Alguns usuários apresentaram dúvida para responder essa questão, fazendo com que o aplicador tivesse que explicar que a leitura dos mundos diferentes podem ser interfaces de jogo diferenciadas, como por exemplo, o personagem apresentado na narrativa embutida/forçada ser parecido com o mesmo personagem na narrativa emergente.

Os objetos que possuem histórias próprias são exemplos de narrativas embutidas e durante a avaliação dos ensaios de interação, tanto no jogo *Black* (CRITERION, 2006) quanto no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) esses objetos foram dificilmente reconhecidos. Muito embora, numericamente o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) tenha ficado na frente do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

Nas narrativas embutidas apresentadas durante os ensaios de interação, as ações dos personagens para transpor obstáculos relatados durante as próprias histórias foram reconhecidos com esforço no jogo *Black* (CRITERION, 2006), e com dificuldade no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Com relação à meta do personagem, no jogo *Black* (CRITERION, 2006) a meta dificilmente se reconhece e no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) se reconhece com esforço.

Em ambos os jogos as ações de confrontação são reconhecidas com esforço. No jogo *Black* (CRITERION, 2006), a possibilidade de justificar os confrontos do personagem com os eventos da história do jogo foi classificada pelos usuários como com esforço, enquanto que no jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) foi classificada como dificilmente.

Na expectativa de quantificar se as histórias contidas nas narrativas embutidas apresentavam elementos suficientes para que os usuários conseguissem imaginar a continuação do relato que eles acompanharam, foi desenvolvida a questão onde se questiona ao usuário se ele consegue imaginar uma continuação para o ensaio. O resultado foi que para ambos os jogos são possíveis com esforço.

Para se avaliar a identificação dos pontos de viradas eram reconhecidos nas narrativas embutidas, foi criada a questão onde o usuário tinha que responder se era possível reconhecer na história apresentada uma mudança da direção dos acontecimentos. O resultado para ambos os jogos foi que dificilmente essa mudança era percebida.

Para os usuários que participaram do ensaio, o reconhecimento do nexos das histórias nas narrativas embutidas, de ambos os jogos, foi reconhecida apenas com esforço, conforme pode ser observado na figura 4.43. Muito embora, fique claro que o jogo *Black* (CRITERION, 2006) possua mais nexos que o *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

Assim sendo, todos os dados possíveis foram levantados e relatados na etapa de coleta de dados, desde o início no piloto das fichas de avaliação até o final no ensaio de interação do último jogo eletrônico informatizado. Na próxima subseção todos esses valores serão discutidos.

4.2.3"Análise e proposições

Nessa subseção serão desenvolvidas as análises e as proposições do presente trabalho. As análises serão baseadas na confirmação dos dados levantados com a ficha de avaliação contrapostos com os dados do ensaio de interação.

Enfim, foram destacados dois jogos da ficha, um com o maior somatório de pontos possíveis na análise dos elementos das narrativas embutidas, outro com um somatório pouco menor. Com esses dois jogos destacados, foram feitos ensaios de interação para avaliar a facilidade de identificação dos elementos das narrativas e, dessa forma, comprovar o maior entendimento da história do jogo.

Assim sendo, foi estabelecido um comparativo entre os valores coletados da ficha de avaliação com o ensaio de interação, de forma que os resultados separados deveriam estar na mesma posição desse *ranking* criado, isto é, a avaliação da ficha do jogo *Black* (CRITERION,

2006) deveria possuir mais pontos do que a do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), e essa quantificação deveria se repetir no ensaio de interação.

No *ranking* da ficha de avaliação o jogo *Black* (CRITERION, 2006) atingiu quase o máximo de pontos na avaliação da utilização dos elementos quantificáveis (figura 4.40) nas narrativas embutidas, totalizando 40 pontos. Enquanto que o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) ficou poucos pontos atrás, totalizando 37 pontos, conforme pode ser observado na figura 4.44. Essa figura é igual a figura 4.41, e esta aqui repetida para facilitar a observação durante a leitura do texto.

	Piloto	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Soma dos resultados	40	18	29	2	13	39	38	39	39	22	24	39	37	26	34	8	13	11	26	24	24	24	14	0

Figura 4.44 - tabela dos resultados da coleta de dados referente aos elementos das narrativas embutidas da ficha de avaliação.

Em uma situação hipotética, onde um jogo avaliado empregasse todos os elementos possíveis analisados na ficha de avaliação, sua pontuação seria de 46 pontos. Em suma, com esse dado é possível concluir que o jogo *Black* (CRITERION, 2006), com 40 pontos, possui 86,96% dos elementos avaliados, enquanto que o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), com 37 pontos, possui 80,43% dos mesmos elementos. A diferença entre eles é de exatos 6,52% na ficha de avaliação.

No ensaio de interação o jogo *Black* (CRITERION, 2006), de acordo com a escala da figura 4.42, apresentou pouco esforço para o reconhecimento dos elementos próprios das narrativas nas narrativas embutidas, conforme pode ser observado na figura 4.45.

Conforme já foi descrito anteriormente o usuário de número 6 foi descartado por ter sido constatado durante o ensaio que o mesmo não possuía os quesitos para dar continuidade ao mesmo. Para não provocar um constrangimento desnecessário com o usuário, deu-se continuidade ao ensaio, porém foram descartados os dados coletados.

O valor médio alcançado pelo jogo *Black* (CRITERION, 2006) no ensaio de interação foi de 109,44. Em uma situação hipotética, se um jogo fosse avaliado com a maior nota possível em todas as questões, sua nota seria de 150 pontos. Dessa forma, é correto afirmar que o jogo *Black* (CRITERION, 2006) tem 72,96% dos pontos possíveis.

QUESTIONÁRIO FINAL									
Número de referência do jogo								Piloto 1 - (BLACK)	
NÚMERO DO USUÁRIO	Piloto / 1	2	3	4	5	6	7	9	15
Total	105	78	129	106	107,5	59	114,5	121	103

Figura 4.45 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao ensaio de interação do jogo *Black* (CRITERION, 2006).

No ensaio de interação com o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996), de acordo com a escala da figura 4.42, sua avaliação atingiu o nível de uma análise com esforço para o reconhecimento dos elementos próprios das narrativas nas narrativas embutidas, conforme pode ser observado na figura 4.46.

QUESTIONÁRIO FINAL								
Número de referência do jogo							13 (DIABLO)	
NÚMERO DO USUÁRIO	Piloto / 8	10	11	12	13	14	16	17
Total	104	66	92	95	101	122	102	116

Figura 4.46 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao ensaio de interação do jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996).

O valor médio alcançado pelo jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) no ensaio de interação foi de 66,5 pontos. Assim sendo, é correto afirmar que o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) tem 66,5% dos pontos possíveis no questionário aplicado durante o ensaio de interação.

Com base nesses dados, percebe-se que a diferença entre o jogo *Black* (CRITERION, 2006) e o jogo *Diablo* (BLIZZARD, 1996) no ensaio de interação é de precisamente 6,46%.

Após o término do processo de avaliação dos dados coletados, a tarefa seguinte é comparar os dados resultante da etapa 1, composta pela aplicação da ficha de avaliação, com a etapa 2 composta pelo ensaio de interação, com o objetivo de discutir a hipótese da pesquisa, conforme pode ser observado na figura 4.47.

	Comparativo entre as duas etapas			
JOGOS	ETAPA 01 (ficha de avaliação)		ETAPA 02 (ensaio de interação)	
	Valor das somas dos resultados dos elementos das narrativas embutidas da ficha de avaliação	Valor em porcentagem dos elementos das narrativas da ficha de avaliação	Valor médio dos resultados somados do ensaio de interação	Valor em porcentagem dos resultados somados no ensaio de interação
Black	40	86,96	109,44	72,96
Diablo	37	80,43	99,75	66,50
Diferença de valores		6,52		6,46

Figura 4.47 - tabela dos resultados da coleta de dados referente ao comparativo entre as duas etapas de coleta de dados.

Após o comparativo entre as duas etapas, conclui-se que a diferença entre elas é de 0,06%, um valor muito pequeno. Sendo a etapa 1 responsável por quantificar a utilização dos elementos das narrativas embutidas e a etapa 2 responsável por qualificar sua utilização no entendimento da história, é correto afirmar que ambas as etapas colaboram para a validação da hipótese do presente trabalho de pesquisa. Portanto, a utilização de elementos comuns as narrativas aplicados nas narrativas embutidas contribuem no entendimento das narrativas da história do jogo eletrônico informatizado.

5." CONCLUSÕES

5.1"CONCLUSÃO GERAL SOBRE O PROBLEMA, OBJETIVO E HIPÓTESE.

Esta dissertação buscou responder a pergunta “Como as narrativas embutidas auxiliam a narrativa da história dos jogos eletrônicos informatizados?”. De forma coerente com o objetivo principal que tratou de analisar como as narrativas embutidas podem contribuir para a narrativa da história dos jogos.

Da forma como foi desenvolvida, a resposta para o problema é que as narrativas embutidas de fato auxiliam nas narrativas das histórias dos jogos eletrônicos informatizados, e com a utilização dos elementos próprios das narrativas, tais como, estruturas, conceitos, planos, linguagem, dentre outros relatados no presente trabalho, contribuem para o melhor entendimento da história quando utilizados nas narrativas embutidas.

5.2"CONSIDERAÇÕES SOBRE O MÉTODO DE PESQUISA

Como os jogos eletrônicos informatizados são o objeto de estudo do presente trabalho, a escolha do estudo de caso como estratégia de pesquisa se mostrou acertado, por se tratar de um estudo de acontecimentos contemporâneos em que se tem pouco controle sobre os eventos que participaram da coleta de dados, em especial na etapa 2, como mencionado anteriormente.

Na pesquisa desenvolvida, foram utilizadas duas estratégias de coleta de dados distintas em duas etapas também distintas. A primeira etapa foi à aplicação de uma ficha de avaliação baseada nas formas de classificações e na utilização de elementos quantificáveis com foco em narrativas embutidas. A segunda etapa foi baseada na coleta de dados com o ensaio de interação nos dois jogos eletrônicos informatizados selecionados a partir da ficha de avaliação, teve como objetivo comprovar a hipótese, isto é, que a utilização de elementos tais como estruturas, conceitos, planos, linguagem dentre outros relatados no presente trabalho, nas narrativas embutidas contribuem para a melhor compreensão da história do jogo. Com a divisão da coleta de dados nessas duas etapas, foi mais prática a visualização dos resultados, bem como a conclusão a partir dos dados coletados.

O propósito alcançado com as duas coletas de dados distintas foi que uma auxiliou a outra na tabulação dos dados. Dessa forma, o resultado alcançado para a réplica do objetivo principal pôde ser completa, minimizando a possibilidade de dúvida.

5.3"CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área de jogos eletrônicos informatizados é uma área nova de conhecimento acadêmico, e assim também para a área de estudo em design. Muito embora, os designers tenham uma formação acadêmica que se encaixe em várias áreas do desenvolvimento e planejamento dos jogos, conforme citado anteriormente.

Analogamente a evolução do estudo acadêmico dos jogos, o presente trabalho observou na unidade de análise escolhida, uma área de estudo onde a literatura se apresenta de forma muito inovadora ainda. O estudo das narrativas nos jogos ainda gera uma certa controvérsia, conforme foi apresentado na seção “2.4.1 jogos eletrônicos informatizados como narrativas”, logo, é correto afirmar que não foi um tema fácil de ser pesquisado.

Em contrapartida à dificuldade encontrada na pesquisa, o desenvolvimento do presente trabalho encontrou várias áreas de satisfação pessoal, tais como a aplicação do método de pesquisa para comprovar uma hipótese até então não comprovada.

Esse trabalho de pesquisa, em conjunto com outros desenvolvidos no LAI-DI/DDesign/UFPR, também relacionados a diferente temas de pesquisa na área dos jogos, permite vislumbrar trabalhos futuros, conforme será relatado na próxima seção.

5.4"SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O presente trabalho contemplou o estudo de narrativas embutidas aplicadas no contexto dos jogos eletrônicos informatizados. A possibilidade mais evidente de proposta para trabalhos futuros é a ampliação desse escopo. Ou seja, procurar ampliar nas áreas análogas aos jogos e correlacioná-las as narrativas embutidas em estudos como: multimídias voltadas para educação e instrução, televisão digital-interativa, possíveis interações nas narrativas e imersão narrativa.

Uma proposta de trabalho futuro no tema, surgiu no momento em que estava sendo preenchida a ficha de avaliação, em especial com os gêneros dos jogos escolhido para o ensaio de interação, conforme pode ser observado na seção “7.1 análise para propostas de diretrizes”. Essa proposta consiste no desenvolvimento de um estudo voltado para a análise da utilização das narrativas embutidas de acordo com a classificação usual, dessa forma, identificar em qual gênero as narrativas embutidas são melhores aplicadas.

Analogamente a esse estudo, é possível propor ainda o estudo comparativo entre os gêneros da classificação usual com a classificação baseada nos elementos, triangulando com a melhor utilização das narrativas embutidas.

Existe ainda a possibilidade de explorar as similaridades entre a narrativa embutida e a narrativa forçada, uma vez que no presente trabalho se evidenciou que a narrativa forçada é uma espécie de narrativa embutida. Esse estudo pode avaliar quais elementos e estruturas podem ser destacadas para diferenciar uma narrativa da outra.

6." REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARSETH, E. 2001. Computer Game Studies . **Game studies - the international journal of computer game research**. vol. 1, n. 1, July 2001. Disponível em <<http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>>. Acessado em: 10 de jan. 2008.

AARSETH, E; SMEDSTAD S. M.; SUNNANA L.. Multi dimensional typology of games. **Games Studies - the international journal of computer game research**, Vol. 3, Nº 1, 2003.

ABRAGAMES – **Associação Brasileira de Games**, 2007. Disponível em <<http://www.abragames.org/>>. Acesso em: 21 fev. 2007, 15:40.

ACTIVISION. **Call of the duty**. Califórnia, 2004. 1 DVD. PC, Macintosh, Playstation2.

ACTIVISION. **Pitfall – the mayan adventure**. Califórnia, 1995. 1 cartucho, 1 CD-ROM. Super NES & PC.

APEX - **Agencia de promoção de exportações e investimento**. Disponível em <http://www.apexbrasil.com.br/noticia_detalhe.aspx?idnot=499>. Acessado em 21 fev. 2007, 15:00.

ARISTÓTELES. **Poética**. Madri: Ed. Trilíngue de V. Garcia Yebra, 1974.

BATTAIOLA, A. L.; DUBIELA, R. P.; MARTINS, F. E.; EVRARD, H. S.; AVILEZ, D.; RIBAS, V.G.. Produção acadêmica de um jogo eletrônico educativo. In: **SBGames 2004**, Curitiba. Anais do SBGames 2004a.

BECKER, B.. **O homem e a máquina**. 1ª ed..Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963.

BLIZZARD. **Diablo**. Califórnia, 1996. 1 CD-ROM. PC & Playstation1.

BLIZZARD. **Starcraft**. Califórnia, 1998. 1 CD-ROM. PC & Nintendo 64.

BLIZZARD. **World of Warcraft**. Versão 1.6.1. Califórnia, 2004. 1 DVD-ROM. PC & Macintosh.

BRAND, J. E.; KNIGHT, S.J.. The narrative and ludic nexus in computer games: diverse worlds II. **Simon Fraser University Library**. Disponível em <<http://ir.lib.sfu.ca/handle/1892/1558?mode=simple>>. Acessado em: 20 de jan. 2006.

CAILLOIS, R.. **Play and games**. Illinois: Free Press of Glencoe, 1958.

CAPCOM. **SNK Versus Capcom: 2: Millionaire Fighting 2001**. Osaka, 2001. 1 cartucho, 1 CD-ROM. Playstation2, Xbox, Arcade, Dreamcast & Gamecube.

CAPCOM. **Street Fight: Alpha Max 3**. Osaka, 2006. 1 UMD-ROM. Playstation portateble slim.

CHATMAN, S.. **Story and Discourse: narrative structure in fiction and film**. New York: Cornell University Press, 1978.

COMPARATO, D.. **Da criação ao roteiro: o mais completo guia da arte e técnica de escrever para televisão e cinema**. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

CONTINUUM. **Big Brother Brasil 1**. Curitiba, 2002. 1 CD-ROM. PC.

CONTINUUM. **Outlive**. Curitiba, 2000. 1 CD-ROM. PC.

CRAWFORD, C.. **Chris Crawford: on interactive storytelling**. Berkeley: New Riders, 2005.

CRAWFORD, C.. **Chris Crawford: the art of computer game design**. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne Media , 1984.

CREAT STUDIOS. **American Chopper 2 - Full Throttle**. Massachusetts, 2005. 1 DVD-ROM. Playstation2, Xbox & GameCube.

CRITERION. **Black**. Shrewsbury, 2006. 1 DVD-ROM. Playstation2 & Xbox.

CRUZ, D. M.. Tempos (pós-)modernos: a relação entre o cinema e os games. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, Vol. 3, Nº 7, 2005. Disponível em: <http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/fronteiras/issue/view/205>. Acessado em: 10 de jan. 2008.

CYBIS, W. A.. **Engenharia de usabilidade: uma abordagem ergonômica**. Florianópolis: Labiutil - Laboratório Usabilidade, 2003.

CYBIS, W.A.; BETIOL, A.H.; FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. São Paulo: Novatec, 2007.

DIVERTIRE. **Scooby Doo**. São Paulo, 2005. 1 CD-ROM. PC.

DIVERTIRE. **Coelho Sabido**. São Paulo, 2006. 1 CD-ROM. PC.

EISNER, W.. **Narrativas Gráficas de Will Eisner**. São Paulo: Devir, 2005.

ELETRONIC ARTS. **The sims**. Califórnia, 2005. 2 DVD-ROM. PC.

ELVERDAM, C.; AARSETH E.. Game classification and game design. In: **Games and Culture**, nº 1, vol. 2, p. 3-22, 2007.

ESA – **Entertainment Software Association**. Disponível em <<http://www.theesa.com/facts/index.php>>. Acessado em: 22 fev. 2007, 14:20.

FERREIRA, A. B. de H.. **Minidicionário da língua portuguesa**. 1ªed.. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1977.

FIELD, S.. **Manual do roteiro**: os fundamentos do texto cinematográfico. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

FRASCA, G.. **Narratology meets Ludology**: Similitude and differences between (video)games and narrative. Helsinki: Parnasso #b3, 1999.

FREEMAN, D.. **Creating emotion in games**. Indianápolis: New Riders, 2004.

GOSCIOLA, V.. Roteiros para as novas mídias. In: **XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, Porto Alegre, 2004.

HEWITT, D.. Computer and video game industry reaches \$18.85 billion in 2007. **ESA - entertainment software association**. Disponível em <http://www.theesa.com/archives/2008/01/computer_and_vi_1.php>. Acessado em: 22 de fev. de 2008.

HOLZINGER, A.. Usability engineering methods for software developers. **Communication of the ACM**, Vol. 48, Nº 1, 2005. Disponível em <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1039539.1039541>>.

HOWARD D.; MABLEY, E.. **Teoria e prática do roteiro**. São Paulo: Globo, 1996.

ID. **Doom3**. Lousiana, 2004. 3 CD-ROM. PC, Linux, Macintosh & Xbox.

JENKINS, H.. Game Design as Narrative Architecture. In: **N. Wardrip-Fruin and P. Harrigan**. (Eds.), **First Person: New Media as Story, Performance and Game**. Cambridge MA: The MIT Press, 2003.

JOHNSON, Steven. **A cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

JUUL, J.. Games Telling stories? A brief note on games and narratives. **Game Studies - the international journal of computer game research**, Vol. 1, Nº 1, 2001. Disponível em <<http://gamestudies.org/0101/juul-gts/>>.

JUUL, J.. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. In: **DiGRA, U. 2003. Digital Games Research Conference**, Utrecht, Utrecht University, 2003.. Disponível em: <<http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>>. Acessado em: 10 de jan. 2008.

KENT, S., L.. **The ultimate history of videogames**: from pong to pokemon. 1ª ed. Fremont: Three Rivers Press, 2001.

KIRWAN, B.; AINSWORTH, L. K.. **A guide to task analysis**. London: Taylor & Francis, 1993.

KONAMI. **Winning Eleven 10**. Tóquio, 2006. 1 DVD-ROM. PC, Xbox & Playstation2.

KOZOVITS, L.E. **Otimização de mensagens e balanceamento de jogos multi – jogador**. 2004. 170 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Informática da PUC-Rio, PUC – Rio, Rio de Janeiro, 2004.

LUCENA JÚNIOR, A.. **Arte da animação**: técnica e estética através da história. São Paulo: Senac, 2001.

LEITE, L., C., L. **Jogos eletrônicos multi – plataforma**. 2006. 253 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Artes da PUC-Rio, PUC – Rio, Rio de Janeiro, 2006.

MARTINS, F. E; BATTAIOLA, A. L.; DUBIELA, R. P.. Roteiros participativos para jogos de computador. In: **SBGames 2004**, Curitiba. Anais do SBGames 2004.

MACEDO FILHO, M.D.. A relevância de interfaces gráficas amigáveis. **I seminário de jogos eletrônicos, educação e comunicação** – construindo novas trilhas, no GT – Desenvolvimento de Games/UNEB. Nº 1, Salvador, 2005.

MACHADO, A.. **A arte do vídeo**, São Paulo: Brasiliense, 1988

MACHADO, A.. **Máquina e imaginário**, São Paulo: edusp, 1993

MACHADO FILHO, F.. A linguagem ficcional do cinema na internet a interação entre o usuário e o computador. **V encontro dos núcleos de pesquisa da intercom**: NP 08 - Tecnologias da informação e da comunicação. Nº 5, Rio de Janeiro, 2005.

MACHOVER, C.. A Brief, Personal History of Computer Graphics. **Computer**, Vol 11, Nº 11, p 38-45, Nova York, 1978.

MILLER, G.. **Screening the novel**. Nova York: Unglar Publishing, 1980.

MORRISON, M.. **Becoming a computer animator**. Indianápolis: Howard W. Sams, 1994.

MUCCHIELLI, R.. **O questionário na pesquisa psicossocial**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1979.

MURRAY, J. H. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NORMAN, D.. **Emotional Design: why we love (or hate) everyday things?**. Tennessee: Basic Books, 2004.

NIELSEN, J.. **Usability Engineering**. San Diego: Academi Press, 1993.

NINTENDO. **Super Mario Bros. 3**. Kobe, 1985. 1 cartucho. Nes (famicom).

PASE, A. F.. **Cinema e Jogos Eletrônicos: Um Casamento Sem Comunhão de Bens**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós da Faculdade de Comunicação Social da PUC - RS, PUC – RS, Porto Alegre, 2004.

PASE, A. F.. Cinema e Jogos Eletrônicos: Um Casamento Sem Comunhão de Bens. In: **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 27, 2004. Porto Alegre. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2004. CD-ROM, 2004.

PAJITNOV, A., PAVLOVSKY, D., GERASIMOV, V.. Desenvolvido na Academia Russa das Ciências. **Tetris**. Moscou, 1985. Disponível em: <<http://www.wilson.com.pt/jogos/tetris.html>>. Acesso em: 18 mar 2008.

PINCHBECK, D. A Theatre of Ethics and Interaction? Bertolt Brecht and learning to behave in first person shooter environments. **Technologies for E-Learning and Digital Entertainment**, Berlin: LNCS Springer, 2006.

PINHEIRO, C. M.; BRANCO, M. A.. Tipologia dos jogos, Narratologia, Ludologia. In: **Famecos/PUCRS**. nº 15, Porto Alegre, 2006.

PRINCE, S.. HENSLEY, W. E.. The Kuleshov effect: recreating the classic experiment. **Cinema Journal**, Vol. 31, Nº 2, p. 59-75, Winter, 1992.

ROLLINGS, A.; ADAMS, E.. **On game design**. Indianapolis: New Riders Publishing, 2003.

RETROSPACE. São Paulo, 2004. Disponível em <http://www.outerspace.com.br>

REY, M. **O roteirista profissional: televisão e cinema**. São Paulo: Editora Ática, 2006.

ROUSE, R. Computer games, not computer movies. **The journal of computer game design**, Chapter 1, p. 4-7, Seattle, November, 2000.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E.. **Rules of play: game design fundamentals**. Cambridge: MIT Press, 2003.

SANTAELLA, L. 2004. **Games e comunidades virtuais**. Disponível em: <<http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html>>. Acessado em: 12 de ago.2006.

SANTAELLA, L.. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**.

São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W.. **Imagem**: cognição, semiótica, mídia. São Paulo: Iluminuras, 2001a.

SANTAELLA, L.. **Matrizes da linguagem e pensamento sonora visual verbal**. São Paulo: Iluminuras, 2001b.

SARAIVA, L.; CANNITO, N.. **Manual do roteiro**: ou manuel, o primo pobre dos manuais de cinema e tv. São Paulo: Conrad Editora, 2004.

SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA. **Champions - Return to Arms**. Califórnia, 2005. 1 DVD-ROM. Playstation2.

SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA. **Grand Turismo 4**. Califórnia, 2005. 1 DVD-ROM. Playstation2.

SONY COMPUTER ENTERTAINMENT AMERICA. **God of war 1**. Califórnia, 2005. 1 DVD-ROM. Playstation2.

SONY COMPUTER ENTERTAINMENT EUROPA. **Fórmula 1 2004**. Londres, 2004. 1 DVD-ROM. Playstation2.

UBISOFT. **Splinter cell**. Paris, 2002. 1 DVD-ROM. PC, Macintosh & Playstation2.

VALVE. **Halflife**. Seattle, 2001. 1 DVD-ROM. PC, Playstation2 & Dreamcast.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método; trad. Daniel Grassi; 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

7." APÊNDICE

7.1"ANÁLISES PARA PROPOSTAS DE DIRETRIZES

Os gráficos da figura 7.1 até a figura 7.19 são dos resultados parciais da ficha de avaliação referentes unicamente aos gêneros dos jogos que foram avaliados no ensaio de interação. Esses dados podem ser avaliados para destacar se esses resultados influenciam no jogo em si.

Provavelmente esses dados podem ser utilizados para definir quais gêneros da classificação usual pode ser melhor se adequar ao uso de narrativas embutidas. Ou ainda, qual o conjunto de elementos que contribuem para a melhor utilização das narrativas embutidas.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ESPAÇO VIRTUAL	Perspectiva	onipresença							9
		nas costas do personagem					•	•	13
		através dos olhos do personagem	•	•	•	•			6
	Posição	absoluta	•	•	•	•	•	•	18
		relativa							7
	Dinâmica do ambiente	alterações livres							0
		alterações pré-determinadas	•	•	•	•	•	•	22

Figura 7.1 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do espaço virtual.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ESPAÇO FÍSICO	Perspectiva	onipresença							6
		necessita de movimentação	•	•	•	•	•	•	22
	Posição	relativa a localização no ambiente	•	•	•	•		•	13
		relativa a outros personagens							0
		os dois					•		11

Figura 7.2– ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do espaço físico.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
TEMPO INTERNO	Haste	presente	•	•	•	•		•	19
		ausente					•		5
	Sincronicidade	presente	•	•	•	•			12
		ausente					•	•	12
	Controle Interno	presente					•		8
		ausente	•	•	•	•	•	•	17

Figura 7.3– ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do tempo interno.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
TEMPO EXTERNO	Teleológico	finito	•	•	•	•	•	•	22
		infinito							1
	Representacional	mimético	•		•	•			8
		arbitrário		•			•	•	15

Figura 7.4— ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do tempo externo.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
COMBINAÇÃO DE USUÁRIOS	Combinação	um jogador	•	•	•	•	•	•	21
		dois jogadores					•	•	11
		mais usuários jogando ao mesmo tempo					•	•	9

Figura 7.5 - ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de combinação de usuários.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
RELAÇÃO DO USUÁRIO	Ligação	dinâmica							2
		estática		•			•	•	13
	Avaliação	individual	•		•	•		•	15
		time							2
		ambos					•		4

Figura 7.6 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de relação do usuário.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ESFORÇO	Desafio	idênticos		•					8
		exemplos						•	11
		agentes	•	•	•	•	•	•	17
	Metas	absoluta	•	•	•	•	•	•	21
		relativa					•		5

Figura 7.7 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos de esforço.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ESTADO DO JOGO	Mutabilidade	há	•				•	•	10
		não há		•	•	•			14
	Temporal	finito	•	•	•	•	•	•	19
		infinito							3
	Salvabilidade	ilimitado			•	•	•		7
		condicional	•	•				•	13
		não há							4

Figura 7.8 – ficha de avaliação, classificação por elementos, destaque para elementos do estado do jogo.

			Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
GERAL	No presente jogo pode ser encontrado, claramente, alguma forma de narrativa?		sim / não	•	•	•	•	•	22
			narrativa embutida	•	•	•	•	•	22
			narrativa forçada	•	•	•		•	12
			narrativa evocada		•	•			14
			narrativa emergente	•	•	•	•	•	21

Figura 7.9 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação geral.

		Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ELEMENTOS	Nas narrativas embutidas do presente jogo, fica claro a presença de uma história?	sim / não	•	•	•	•	•	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a história possui eventos específicos?	sim / não	•	•	•	•	•	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos das histórias podem ser produto de ações específicas dos personagens?	sim / não	•	•	•	•		9
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas?	sim / não	•	•	•	•	•	14
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos podem ser produtos de acontecimentos de outras narrativas?	sim / não	•		•	•	•	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existem conflitos que geram acontecimentos em outras narrativas?	sim / não	•		•	•		11
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma representação física clara de personagens ou de um ambiente?	sim / não	•	•	•	•		19
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem uma meta específica?	sim / não	•		•	•	•	14
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem ações que são claras como sendo suas?	sim / não	•		•	•	•	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um objeto no ambiente que a represente?	sim / não	•	•	•		•	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um ambiente específico que a represente?	sim / não	•	•	•		•	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma cena específica que a represente?	sim / não	•	•	•	•	•	16
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma forma clara de discurso?	sim / não	•	•	•	•	•	20
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a utilização de ação dramática?	sim / não	•	•	•	•		15
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de antecipação?	sim / não	•	•	•	•		12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de resolução?	sim / não	•	•	•			12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é utilizado claramente a temporização da ação dramática?	sim / não	•	•	•	•		12

Figura 7.10 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos mesmos.

		Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
ESTRUTURA	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a estrutura da narrativa por atos?	sim / não	•	•	•	•	•	11
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de apresentação do personagem ou dos personagens?	sim / não	•		•	•	•	15
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de confrontação?	sim / não	•	•	•		•	12
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de resolução?	sim / não	•		•	•		10
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ponto de virada em um dos atos?	sim / não	•	•	•		•	8
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza dois ou mais pontos de virada em atos distintos?	sim / não	•	•	•			6

Figura 7.11 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação das estruturas narrativas.

		Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
LINGUAGEM	Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza a utilização do efeito "Lev Kuleshov"?	sim / não	•	•	•	•	•	17
	Nas narrativas embutidas do presente jogo, o efeito "Lev Kuleshov" foi utilizado mais de uma vez?	sim / não	•	•	•	•	•	17

Figura 7.12 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação da linguagem.

		Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
PLANOS DE VISUALIZAÇÃO	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do plano(s) para a visualização das cenas:	primeiro plano	•	•	•		•	12
		plano médio	•	•	•		•	14
		plano geral	•	•	•		•	18
		dolly shot	•	•	•		•	10
		ponto de vista		•	•	•	•	10
		travelling shot		•	•		•	12
		panorâmica		•	•		•	11

Figura 7.13 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos planos de visualização.

		Piloto	8	9	10	13	14	Soma dos resultados
EFEITOS	Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do(s) seguinte(s) efeito(s) ótico(s):	corde	•	•	•		•	15
		fade in	•	•			•	8
		fade out		•			•	8
		encadeamento	•	•			•	11
		encadeamento com desfocagem	•	•			•	4
		congelamento		•				3
		câmera lenta	•	•	•		•	7
		câmera rápida	•	•				2
		cortina	•					2

Figura 7.1 – ficha de avaliação, elementos das narrativas, avaliação dos efeitos.

8." ANEXO

ANEXO 1



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

01

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação**DADOS GERAIS****Dados do Avaliador**

Nome:
Data da avaliação:
Local da avaliação:
Tempo de avaliação: das : hs até as : hs.

Dados do Jogo Eletrônico Informatizado

Nome do jogo:
Desenvolvedora (*Developer*):
Produtora (*Publisher*):
Plataforma:
Ano do lançamento (EUA/ Japão/ Europa):
País onde foi desenvolvido:

ANEXO 2



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

02

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

CLASSIFICAÇÃO 1

CLASSIFICAÇÃO USUAL

O presente jogo pode ser enquadrado nos seguintes gêneros:

- ☐ Jogo de ação e exploração
- ☐ *First person shooter*
- ☐ Estratégia e administração de recursos
- ☐ *Role playing game*
- ☐ *Massive multiplayer online role playing game*
- ☐ Simulação esportiva
- ☐ Simulações de veículos
- ☐ Aventura
- ☐ Vida artificial
- ☐ *Puzzle*
- ☐ Jogos on-line

ANEXO 3



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

03

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

CLASSIFICAÇÃO 2

CLASSIFICAÇÃO POR ELEMENTOS

O presente jogo possui os seguintes elementos:

ESPAÇO VIRTUAL	Perspectiva	<input type="checkbox"/> onipresença <input type="checkbox"/> nas costas do personagem <input type="checkbox"/> através dos olhos do personagem
	Posição	<input type="checkbox"/> absoluta <input type="checkbox"/> relativa
	Dinâmica do ambiente	<input type="checkbox"/> alterações livres <input type="checkbox"/> alterações pré-determinadas
ESPAÇO FÍSICO	Perspectiva	<input type="checkbox"/> onipresença <input type="checkbox"/> necessita de movimentação
	Posição	<input type="checkbox"/> relativa a localização no ambiente <input type="checkbox"/> relativa a outros personagens <input type="checkbox"/> os dois
TEMPO INTERNO	Haste	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> ausente
	Sincronicidade	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> ausente
	Controle interno	<input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> ausente
TEMPO EXTERNO	Teleológico	<input type="checkbox"/> finito <input type="checkbox"/> infinito
	Representacional	<input type="checkbox"/> mimético <input type="checkbox"/> arbitrário
COMBINAÇÃO DE USUÁRIOS (JOGADORES)	Combinação	<input type="checkbox"/> um jogador <input type="checkbox"/> dois jogadores <input type="checkbox"/> ou mais usuários jogando ao mesmo tempo
RELAÇÃO DO USUÁRIO (JOGADORES)	Ligação	<input type="checkbox"/> dinâmica <input type="checkbox"/> estática
	Avaliação	<input type="checkbox"/> individual <input type="checkbox"/> time <input type="checkbox"/> ambos
ESFORÇO	Desafio	<input type="checkbox"/> idênticos <input type="checkbox"/> exemplos <input type="checkbox"/> agentes
	Metas	<input type="checkbox"/> absoluta <input type="checkbox"/> relativa
ESTADO DO JOGO	Mutabilidade	<input type="checkbox"/> há <input type="checkbox"/> não há
	Temporal	<input type="checkbox"/> finito <input type="checkbox"/> infinito
	Salvabilidade	<input type="checkbox"/> ilimitado <input type="checkbox"/> condicional <input type="checkbox"/> não há

ANEXO 4



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

04

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

NARRATIVAS

GERAL

No presente jogo pode ser encontrado, claramente, alguma forma de narrativas?

- ☐ Sim
☐ Não

GERAL

O presente jogo pode ser encontrados as seguintes formas de narrativas:

- ☐ Narrativa Embutida
☐ Narrativa Forçada
☐ Narrativa Evocada
☐ Narrativa Emergente

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, fica claro a presença de uma história?

- ☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, a história possui eventos específicos?

- ☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos podem ser produtos de ações específicas dos personagens?

- ☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, as ações são executadas para transpor obstáculos claramente relacionados com as demais narrativas?

- ☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, os eventos podem ser produtos de acontecimentos de outras narrativas?

- ☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existem conflitos que geram acontecimentos em outras narrativas?

- ☐ Sim
☐ Não

ANEXO 5



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

05

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

NARRATIVAS

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma representação física clara de personagens ou de um ambiente?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem um meta específica?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, os personagens possuem ações que são claras como sendo suas?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um objeto no ambiente que a represente?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe um ambiente específico que a represente?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma cena específica que a represente?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe uma forma clara de discurso?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a utilização de ação dramática?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de antecipação?

☐ Sim
☐ Não

ANEXO 6



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

06

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

NARRATIVAS

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, a ação dramática ocorre com o elemento de resolução?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, é utilizado claramente a temporização da ação dramática?

☐ Sim
☐ Não

ESTRUTURA

Nas narrativas embutidas do presente jogo, é clara a estrutura da narrativa por atos?

☐ Sim
☐ Não

ELEMENTOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de apresentação do personagem ou dos personagens?

☐ Sim
☐ Não

ESTRUTURA

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de confrontação?

☐ Sim
☐ Não

ESTRUTURA

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ato de resolução?

☐ Sim
☐ Não

ESTRUTURA

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza um ponto de virada em um dos atos?

☐ Sim
☐ Não

ESTRUTURA

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza dois ou mais pontos de virada em atos distintos?

☐ Sim
☐ Não

ANEXO 7



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

07

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

Ficha de avaliação

NARRATIVAS

LINGUAGEM

Nas narrativas embutidas do presente jogo, existe com clareza a utilização do efeito "Lev Kuleshov"?

- ☐ Sim
☐ Não

LINGUAGEM

Nas narrativas embutidas do presente jogo, o efeito "Lev Kuleshov" foi utilizado mais de uma vez?

- ☐ Sim
☐ Não

PLANOS DE VISUALIZAÇÃO

Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do plano(s) para a visualização das cenas:

- ☐ Primeiro plano
☐ Plano médio
☐ Plano geral
☐ Dolly shot
☐ Ponto de vista
☐ Travelling shot
☐ Panorâmica

EFEITOS ÓTICOS

Nas narrativas embutidas do presente jogo, é possível identificar a utilização do(s) seguinte(s) efeito(s) ótico(s):

- ☐ Corte
☐ Fade in
☐ Fade out
☐ Encadeamento
☐ Encadeamento com desfocagem
☐ Congelamento
☐ Câmera lenta
☐ Câmera rápida
☐ Cortina

ANEXO 8



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

ROTEIRO DE APRESENTAÇÃO

ROTEIRO APRESENTAÇÃO

- 1) Tudo deve já estar pronto para o início do teste.
- 2) Apresentar (ou apresentar-se) o aplicador que acompanhará o teste.
- 3) Dar ênfase que o teste é no sistema e não no usuário de teste presente.
- 4) Dizer que o sistema que esta sendo testado embora já tenha sido implementado e comercializado, pode apresentar problemas e *bug's* durante o teste.
- 5) Dizer que o usuário de teste pode parar no momento que ele desejar.
- 6) Mostrar a câmera e todo o equipamento que esta presente para registrar o teste.
- 7) Dizer que os resultados do teste relacionados com suas identidades serão guardadas em segredo.
- 8) Ter certeza de que todas as perguntas foram respondidas antes de começar os testes.
- 9) Apresentar (ou apresentar-se) o aplicador que acompanhará o teste.
- 10) Pedir para o usuário assinar a autorização para ser filmado.

ANEXO 9



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS USUÁRIOS DE TESTE

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS USUÁRIOS DE TESTE

- 1) Número de identificação?
- 2) Idade (16 - 32)?
- 3) Sexo (masculino, feminino)?
- 4) Escolaridade?
- 5) Profissão (caso já seja formado)?
- 6) Quantas horas por DIA, aproximadamente, se dedica a entretenimento digital com jogos eletrônicos informatizados (caso o faça com frequência diária)?
- 7) Quantas horas por SEMANA, aproximadamente, se dedica a entretenimento digital com jogos eletrônicos informatizados?
- 8) Quantas horas por MÊS, aproximadamente, se dedica a entretenimento digital com jogos eletrônicos informatizados?
- 9) Qual foi o último jogo eletrônico informatizado que você jogou?
- 10) Cite quais jogo eletrônico informatizado são de sua preferência.
- 11) Seu domínio em Inglês para:
 - Falar (mau, razoavelmente, bem).
 - Ler (mau, razoavelmente, bem).
 - Escrever (mau, razoavelmente, bem).
 - Compreender um diálogo (mau, razoavelmente, bem).

ANEXO 10



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

AUTORIZAÇÃO

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, _____ anos,
brasileiro, _____ (estado civil), de rg: _____,
autorizo, para devidos fins de pesquisa, a utilização da imagem capturada durante o teste
de usabilidade aplicado no dia ____ de _____, no Laboratório de Animação
Interativa (LAI), situado no edifício D. Pedro I, rua General Carneiro, 460, 8º andar, Curitiba
PR, Brasil.

Estou ciente que as imagens capturadas não possuem fins comerciais, tão pouco
de vinculação em nenhum meio de comunicação possível, sendo restrita a análise dos
aplicadores do teste de usabilidade e poderão ser consultadas como base de pesquisas
futuras.

Sem mais,

assinatura do participante

ANEXO 11



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

ROTEIRO DO TESTE

ROTEIRO DO TESTE

- 1) Tentar dar ao usuário uma experiência de sucesso no teste.
- 2) Deixar a atmosfera relaxada, oferecer um café
- 3) Evitar interrupções, desligar os telefones e fechar as portas (com aviso para não perturbarem).
- 4) NUNCA dizer ao usuário que ele está cometendo um erro, ou que está muito devagar.
- 5) Fazer o menor número possível de observações durante o teste.
- 6) Não permitir que os usuários fiquem observando e comparando o resultado dos testes um dos outros.
- 7) Se necessário o usuário pode parar o teste caso se torne uma experiência ruim.
- 8) Não pressioná-los a participarem dos ensaios.
- 9) Utilizar a verbalização consecutiva:
 - Por essa técnica, deve-se solicitar aos usuários relatar verbalmente sua interação após a mesma acontecer.
 - O usuário pode ter acesso as filmagens de sua interação para rever a mesma.
 - Se o usuário apresentar alguma dúvida sobre sua interação no momento em que ele estiver assistindo a mesma, o aplicados deve ser solícito ao responder, porém deve tomar extremo cuidado para que sua resposta não influencie seu usuário.
 - No decorrer da verbalização consecutiva, o analista responsável pelo ensaio, pode colocar as seguintes questões caso o usuário não apresente nenhum comentário nesse momento:
 - Conte-me o que você estava pensando nesse momento?
 - O que você estava tentando fazer?
 - O que você compreendeu nesse momento?
 - Como essa narrativa se apresenta para você?

ANEXO 12



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

FICHA DE OBSERVAÇÃO

FICHA DE OBSERVAÇÃO

Avaliação e observações:

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

ANEXO 13



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

ROTEIRO DO DEBRIEFING

ROTEIRO DO DEBRIEFING

- 1) Terminar indicando que o usuário pode auxiliar o aplicador indicando alguma melhoria no processo.
- 2) NÃO mostrar os resultados dos usuários individualmente para eles mesmos, de forma a poder indicar a identidade de um dos indivíduos.
- 3) Deixar claro que as informações foram colhidas de forma sigilosa e que assim permanecerão.
- 4) Reforçar que os filmes gravados só serão mostrados para terceiros com expressa e escrita permissão de quem foi filmado.
- 5) Aplicar o questionário final.
- 6) Agradecer a presença e a contribuição do usuário.
- 7) Oferecer um chocolate.

ANEXO 14



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

01

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

QUESTIONÁRIO FINAL

QUESTIONÁRIO FINAL

Esse questionário se restringi apenas ao tempo jogado durante o teste.

Usando uma escala de 0 a 10, onde:

- entre 0 e 2 é impossível
- entre 2,1 e 4 é dificilmente,
- entre 4,1 e 6 é com esforço,
- entre 6,1 e 8 é com pouco esforço e
- entre 8,1 e 10 é facilmente.

Quantifique sua resposta, nos itens abaixo:

A história pode ser identificada?

☐

É possível identificar eventos específicos da história?

☐

Existe como identificar se há mais de uma história sendo contada?

☐

É possível saber se as histórias possuem pontos em comum?

☐

É possível saber se as histórias se complementam?

☐

É possível saber se as histórias parecem ocorrer com o(s) mesmo(s) personagem(ns)?

☐

É possível saber se as histórias ocorrem em mundos físicos parecidos?

☐

ANEXO 15



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Humanas
Programa de Pós-Graduação em Design

02

Nome do jogo:
Nº de referência:
Data da avaliação:
Local:

QUESTIONÁRIO FINAL

É possível identificar objetos que possuam uma história própria?

☐

As ações dos personagem(s) são executadas para transpor obstáculos que a história relata?

☐

É possível reconhecer a meta do personagem?

☐

Existe como identificar ações de confrontação do personagem?

☐

Existe como justificar os confrontos do personagem com a história do jogo?

☐

Existe como imaginar uma continuação para esse teste, seguindo a história apresentada?

☐

É possível reconhecer um momento em que a história apresentada muda a direção dos acontecimentos?

☐

A história apresentada pelo jogo possui nexo?

☐

ANEXO 16

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	Piloto 1	Dados do Avaliador	2	Dados do Avaliador	3
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	01/03/2008	Data da avaliação:	17/03/2008	Data da avaliação:	18/03/2008
Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	escritório / casa	Local da avaliação:	escritório
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Black	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Super Mario Bros. 3	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Pitfall - The Mayan Adventure
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Criterion Games	Desenvolvedor (Developer)	Nintendo	Desenvolvedor (Developer)	Activision
Produtora (Publisher)	Electronic Arts	Produtora (Publisher)	Nintendo	Produtora (Publisher)	Activision
Plataforma:	PS 2, XBOX	Plataforma:	NES (Famicom)	Plataforma:	PC, SNES
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2006 / 0 / 0	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	1985 / 1985 / 1987	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	1995 / 0 / 0
País onde foi desenvolvido:	Inglaterra (Shrewsbury)	País onde foi desenvolvido:	Japão (Kobe)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	4	Dados do Avaliador	5	Dados do Avaliador	6
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	21/03/2008	Data da avaliação:	12/03/2008	Data da avaliação:	21/03/2008
Local da avaliação:	Piggy	Local da avaliação:	LAJ (Luendey)	Local da avaliação:	Piggy
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	SNK Versus Capcom: 2: Mark of the Millennium 2001 (Millionaire Fighting 2001 no Japão)	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Street Fight - Alpha Max 3	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	God of War
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Capcom	Desenvolvedor (Developer)	Capcom	Desenvolvedor (Developer)	Sony Computer Entertainment America (SCEA)
Produtora (Publisher)	Capcom	Produtora (Publisher)	Capcom	Produtora (Publisher)	Sony Computer Entertainment America (SCEA)
Plataforma:	PS2, Xbox, Arcade, Dreamcast, Gamecube	Plataforma:	PSP slim	Plataforma:	PS2
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2001 / 2001 / 2001	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2006 / 2006 / 2006	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005 / 0 / 0
País onde foi desenvolvido:	Japão (Osaka)	País onde foi desenvolvido:	Japão (Osaka)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	7	Dados do Avaliador	8	Dados do Avaliador	9
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	20/03/2008	Data da avaliação:	21/03/2008	Data da avaliação:	20/03/2008
Local da avaliação:	Piggy	Local da avaliação:	Piggy	Local da avaliação:	LAJ
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Splinter Cell	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Call of the Duty - PS2	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	DOOM 3
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Ubisoft	Desenvolvedor (Developer)	Gray Matter Interactive e Pi Studios	Desenvolvedor (Developer)	ID Software
Produtora (Publisher)	Ubisoft	Produtora (Publisher)	Activision	Produtora (Publisher)	Activision
Plataforma:	Xbox, PS2, PC, Game Cube	Plataforma:	PC, Mac, PS2	Plataforma:	PC, Linux, Mac, Xbox
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2002 / 0 / 0	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2004 / 0 / 0	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2004 / 0 / 0
País onde foi desenvolvido:	França (Paris) / EUA (Californ)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)	País onde foi desenvolvido:	EUA (Louisiana)

ANEXO 17

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	10	Dados do Avaliador	11	Dados do Avaliador	12
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	(01/05/2008) 20/03/2008	Data da avaliação:	10/03/2008	Data da avaliação:	17/03/2008
Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	casa
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Halflife	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Outlive	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Starcraft
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Valve Software	Desenvolvedor (Developer)	Continuum	Desenvolvedor (Developer)	Blizzard Entertainment
Produtora (Publisher)	Electronic Arts	Produtora (Publisher)	Continuum	Produtora (Publisher)	Blizzard Entertainment
Plataforma:	PC, PS2, Dreamcast	Plataforma:	PC	Plataforma:	PC e Nintendo 64
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2001	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2000	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	1998 / 0 / 0
País onde foi desenvolvido:	EUA (Seattle)	País onde foi desenvolvido:	Brasil (Curitiba)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	13	Dados do Avaliador	14	Dados do Avaliador	15
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	20/03/2008	Data da avaliação:	20/03/2008	Data da avaliação:	(01/05/2008) 20/03/2008
Local da avaliação:	LAJ	Local da avaliação:	Piggy	Local da avaliação:	casa
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Diablo	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Champions - Return to Arms	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	World of Warcraft
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Blizzard North	Desenvolvedor (Developer)	Snowblind Studios	Desenvolvedor (Developer)	Blizzard Entertainment
Produtora (Publisher)	Blizzard Entertainment / EA (Playstation)	Produtora (Publisher)	Sony Computer Entertainment America (SCEA)	Produtora (Publisher)	Blizzard Entertainment
Plataforma:	PC, Playstation	Plataforma:	PS2	Plataforma:	PC, MAC
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	1996	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005 / 0 / 0	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2004
País onde foi desenvolvido:	EUA (California)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	16	Dados do Avaliador	17	Dados do Avaliador	18
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	(01/05/2008) 20/03/2008	Data da avaliação:	21/03/2008	Data da avaliação:	21/03/2008
Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	Piggy	Local da avaliação:	Piggy
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Winning Eleven 10	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Fórmula 1 2004	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Grand Turismo 4
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Konami	Desenvolvedor (Developer)	Sony Computer Entertainment Europa (SCEE)	Desenvolvedor (Developer)	Polyphony Digital
Produtora (Publisher)	Konami	Produtora (Publisher)	Sony Computer Entertainment Europa (SCEE)	Produtora (Publisher)	Sony Computer Entertainment America (SCEA)
Plataforma:	PS2, Xbox, PC	Plataforma:	PS2	Plataforma:	PS2
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2006	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2004 / 2004 / 2004	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005 / 2004 / 2005
País onde foi desenvolvido:	Japão (Toquio)	País onde foi desenvolvido:	Inglaterra (Londres)	País onde foi desenvolvido:	EUA (California)

ANEXO 18

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	19	Dados do Avaliador	20	Dados do Avaliador	21
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	(01/05/2008) 20/03/2008	Data da avaliação:	(03/04/2008) 26/03/2008	Data da avaliação:	(03/04/2008) 26/03/2008
Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	LAI	Local da avaliação:	LAI
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	American Chopper 2 - Full Throttle	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Scooby Doo	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Coelho Sabido
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Creat Studios	Desenvolvedor (Developer)	Divertire	Desenvolvedor (Developer)	Divertire
Produtora (Publisher)	Activision	Produtora (Publisher)	Cartoon Network	Produtora (Publisher)	Cartoon Network
Plataforma:	Ps2, Xbox, GameCube	Plataforma:	PC	Plataforma:	PC
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2006
Pais onde foi desenvolvido:	EUA (Massachusetts)	Pais onde foi desenvolvido:	Brasil (São Paulo)	Pais onde foi desenvolvido:	Brasil (São Paulo)

DADOS GERAIS		DADOS GERAIS		DADOS GERAIS	
Dados do Avaliador	22	Dados do Avaliador	23	Dados do Avaliador	24
Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela	Nome:	Rafael Pereira Dubiela
Data da avaliação:	12/03/2008	Data da avaliação:	25/03/2008	Data da avaliação:	18/03/2008
Local da avaliação:	casa da sogra	Local da avaliação:	casa	Local da avaliação:	escritório
Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as	Tempo de avaliação:	das até as
Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	The Sims	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Big Brother Brasil	Dados do Jogo Eletrônico Informatizado	Tetris
Nome do jogo:		Nome do jogo:		Nome do jogo:	
Desenvolvedor (Developer)	Electronic Arts	Desenvolvedor (Developer)	Continuum Entertainment	Desenvolvedor (Developer)	Alexey Pajitnov, Dmitry Pavlovsky e Vadim Gerasimov
Produtora (Publisher)	Electronic Arts	Produtora (Publisher)	Brasoft	Produtora (Publisher)	Academia Russa das Ciências
Plataforma:	PC	Plataforma:	Windows	Plataforma:	PC, MS-DOS, Amiga, Game Boy, Macintosh, etc
Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2005 / 0 / 0	Ano do lançamento (EUA/Japão/Europa):	2002	Ano do lançamento (URSS):	1985, 1986
Pais onde foi desenvolvido:	EUA (California)	Pais onde foi desenvolvido:	Brasil (Curitiba)	Pais onde foi desenvolvido:	URSS (Moscou)